CE 3/08 revised 1/14
FORM NO. 56041715

A-Deutsch
B-Français
C-Nederlands
D-Русский

Models: 56514850 (VD Gas), 56514852 (VD LP), 56514854 (VD Diesel)

Bedienungsanleitung
Mode d' emploi
Gebruiksaanwijzing
Руководство для пользователя

CR1500
INSTRUCTIONS FOR USE

Nilfisk
trusted since 1906

INHALT

	Seite
Inhalt	**A-2 - A-3**
Einleitung	**A-4**
Einleitung	A-4
Ersatzteile und Service	A-4
Typenschild	A-4
Auspacken	A-4
Einsatz der Maschine	**A-5**
Vorbereitung der Maschine für den Einsatz	A-5
Sicherheitsvorkehrungen und Warnungen	**A-6**
Bedienelemente und Instrumente	**A-8 – A-15**
Zündschalter	A-8
Lichtschalter	A-8
Wendesignale (Optional)	A-9
Glühkerzenschalter	A-9
Huptaste	A-9
Hubvorrichtung Seitenbesen	A-9
Schalter Hauptbesen	A-10
Schalter Seitenbesen	A-10
Schalter Staubabsaugung	A-10
Schalter Filterrüttler	A-10
Wassertemperaturanzeige	A-11
Stundenzähler	A-11
Kraftstoffanzeige	A-11
Öldruckanzeige	A-11
Spannungsanzeige	A-11
Schalter Scheuerbürsten	A-12
Schalter Bürstenrotation	A-12
Schalter Bürstendruck	A-12
Schalter Saugleiste	A-12
Warnlampe: „Zu hoher Schmutzwasserstand“	A-12
Warnlampe: „Zu niedriger Lösungsmittelstand“	A-12
Hubvorrichtung Schmutzaufnahmebehälter	A-13
Verriegelungsarm Schmutzaufnahmebehälter	A-13
Auskippklappe Schmutzaufnahmebehälter	A-13
Lösungsmitteldosierung	A-13
Hubsteuerung Kehrbesen	A-13
Gashebel	A-14
Motorkontrolllampe	A-14
Parkbremse	A-14
Fußbremse	A-14
Geschwindigkeits-/Fahrtrichtungspedal	A-15
Rückfahralarm-Schalter	A-15
Sitzverstellung	A-15

INHALT

	Seite
Bedienungsanleitung Scheuersystem	**A-16 – A-18**
Bedienungsanleitung: ESP-System	**A-16**
Bedienfeld ESP-Recycling	A-16
Ein-/Aus-Schalter für ESP-Recyclingsystem	A-16
Warnlampe: „Zu hoher Lösungsmittelstand“	A-16
Warnlampe: „Zu niedriger Reinigungsmittelstand“	A-16
Regler Reinigungsmittelfluss	A-16
Arbeitsweise des Scheuersystems	A-17
Arbeitsweise des Schmutzwasser-Scheuersystems	A-17
Arbeitsweise des Sammel- bzw. ESP-Systems	A-18
Bedienungsanleitung: Staubabsaugung	**A-19**
Arbeitsweise des Kehr- und Staubabsaugungssystems	A-19
Bedienungsanleitung	**A-20 – A-22**
Füllung des Frischwassertanks – Schmutzwasser (Standard)	A-20
Füllung des Frischwassertanks – ESP	A-20
Checkliste vor der Inbetriebnahme	A-20
Vor dem Starten des Motors	A-20
Starten des Motors	A-20
Checkliste nach der Inbetriebnahme	A-21
Transport der Maschine	A-21
Beginn des Reinigungsvorgangs	A-21
Nützliche Tipps für die Reinigung	A-22
Hinweise für die Behandlung und Reinigung der Maschine nach dem Einsatz	**A-23 – A-25**
Beendigung des Reinigungsvorgangs	A-23
Checkliste nach dem Betrieb	A-23
Entleerung des Frischwassertanks	A-23
Reinigung des Frischwassertanks	A-23
Entleerung des Schmutzwassertanks	A-23
Reinigung des Schmutzwassertanks	A-24
Entleerung des Schmutzaufnahmebehälters	A-25
Abschlepphinweise	A-25
Service-Plan	**A-26 – A-27**
Allgemeine Maschinenwartung	**A-28 – A-33**
Schmierung	A-28 – A-29
Motor	A-30
Hauptbesen – Ausbau	A-30
Hauptbesen – Höhenverstellung	A-31
Hauptbesen – Verschleißmusterregulierung	A-31
Seitenbesen – Höhenverstellung	A-31
Seitenbesen – Austausch	A-31
Lippen	A-32
Scheuerbürste – Austausch	A-33
Abdeckungen und Verschlüsse	A-33
Warnlampe Lösungsmittel	A-33
Warnlampe Schmutzwasser	A-33
Lösungsmitteldosierung – Standard	A-33
Lösungsmitteldosierung – ESP	A-33
Recyclingpumpe ESP-System	A-34
Aufbewahrung ESP-System	A-34
Hintere Absaugleiste	A-34
Absaugleistenrollen	A-34
Verstellen der Rollen	A-34
Allgemeine Fehlersuche	**A-35 – A-36**
Technische Daten	**A-37**

EINLEITUNG
Diese Betriebsanleitung will Ihnen dabei behilflich sein, Ihre Kehr-/Scheuermaschine von Nilfisk optimal einzusetzen. Bitte lesen Sie sie vor Inbetriebnahme der Maschine gründlich durch.

TEILE UND SERVICE
Erforderliche Reparaturen sind von Ihrem autorisierten Nilfisk Service-Center auszuführen. Man beschäftigt dort werksseitig geschultes Wartungspersonal und hat Originalersatz- und Zubehörteile von Nilfisk auf Lager.

ÄNDERUNGEN
Änderungen und Anbaumaßnahmen an der Reinigungsmaschine, welche die Kapazität und die Betriebssicherheit beeinträchtigen, sind nicht vom Kunden oder Benutzer durchzuführen ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Nilfisk-Advance Inc. Ungenehmigte Änderungen lassen die Garantie für die Maschine erlöschen und machen den Kunden haftbar für alle resultierenden Unfälle.

TYPENSCHILD
Die Modellbezeichnung und die Seriennummer Ihrer Maschine sind dem Typenschild an der Wand des Bedienerabteils zu entnehmen. Diese Informationen sind erforderlich, wenn Sie Reparaturteile für die Maschine bestellen. Notieren Sie unten die Modellnummer und Seriennummer Ihrer Maschine, um künftig darauf zurückzugreifen.

MODELL _____

SERIENNUMMER_____

Bitte beachten: Detailliertere Spezifikationen und Servicedaten bezüglich der Motoren entnehmen Sie bitte den getrennt gelieferten Wartungshandbüchern und Bedienungsanleitungen der Motorenhersteller.

DIE MASCHINE AUSPACKEN
Bitte prüfen Sie den Verpackungskarton und die Maschine sofort bei Anlieferung sorgfältig auf Schäden. Wenn ein Schaden vorliegt, heben Sie den Verpackungskarton auf, damit dieser von der Spedition inspiziert werden kann, welche die Lieferung der Maschine vorgenommen hat. Setzen Sie sich unverzüglich mit der Spedition in Verbindung, um einen Schadensanspruch anzumelden.

DIE MASCHINE IN BETRIEB NEHMEN

ABBILDUNG 1

IHRE MASCHINE CR IST KOMPLETT GELIEFERT WORDEN. BEACHTEN SIE VOR DER INBETRIEBNAHME TROTZDEM DIE FOLGENDE ANLEITUNG.

DIE MASCHINE FÜR DEN EINSATZ VORBEREITEN

1. Die Batteriekabel anschließen und befestigen.
2. Den Tank mit Benzin Bleifrei befüllen. Bei einem Dieselmotor entsprechend Dieselkraftstoff einfüllen.

⚠ WARNHINWEIS

Den Tank nicht bei laufendem Motor befüllen. Achten Sie darauf, dass der Kraftstoffbehälter und der Kehrbesen vor dem Einfüllen von Kraftstoff elektrisch verbunden sind. Der Anschluss kann leicht durch dauerhafte Verbindung zwischen einem Isolierdrahtende am Behälter und einer Batterieklemme am anderen Ende sichergestellt werden.

3. Den Ölstand im Motor kontrollieren. Der Motor wurde im Werk mit Öl befüllt. Den Ölstand vor Starten des Motors trotzdem noch einmal überprüfen. Es wird kein besonderes Markenöl eingesetzt. Es gilt die übliche empfohlene Anzahl an Betriebsstunden vor dem ersten Ölwechsel. Siehe Wartung.
4. Kühlmittelstand überprüfen. Die werksseitige Befüllung mit einem Dauerfrostschutzmittel bietet einen Schutz bis ca. - 37° C. Zur Beibehaltung dieses Schutzniveaus Wasser und Frostschutzmittel immer im Verhältnis 1:1 mischen.
5. Den Ölstand im Hydraulikbehälter in der Mitte der Maschine neben dem Motor überprüfen. Der Ölstand muss 5 cm unterhalb des Einfüllstutzens liegen. Wenn Öl fehlt, NUR HYDRAULIKÖL nachfüllen: Getriebeautomatiköl FORD Typ „F“. Nach den ersten 50 Betriebsstunden müssen Sie Ihre Maschine warten lassen, um den bestmöglichen und störungsfreien Betrieb zu gewährleisten. Siehe Wartung.

SICHERHEITS- UND WARNHINWEISE

SYMBOLE

Nilfisk weist mit den folgenden Symbolen auf Gefahrenpotenziale hin. Lesen Sie diese Informationen stets sorgsam durch und ergreifen Sie die erforderlichen Schritte, um Personal und Ausrüstung zu schützen.

⚠ GEFAHR !

Dieses Symbol warnt vor unmittelbaren Gefahren, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können.

⚠ WARNUNG !

Warnungen weisen auf eine Situation hin, die schwere Verletzungen hervorrufen könnte.

⚠ VORSICHT !

Dieses Symbol soll auf eine Situation aufmerksam machen, die leichte Verletzungen oder Beschädigungen an der Maschine oder sonstiger Ausrüstung verursachen könnte.

Vor Inbetriebnahme der Maschine sind sämtliche Anweisungen sorgfältig durchzulesen.

ALLGEMEINE SICHERHEITSANWEISUNGEN

Es werden spezifische Sicherheitsvorkehrungen und Warnungen aufgenommen, um Sie vor potentiellen Gefahren für die Maschine oder vor Verletzungen zu warnen. Diese Maschine ist für kommerzielle Anwendungszwecke bestimmt, z. B. in Hotelbetrieben, Schulen, Krankenhäusern, Fabriken, Geschäften und Büroräumen. Die Maschine ist mit anderen Worten nicht für normale Haushaltszwecke geeignet.

⚠ GEFAHR !

- Diese Maschine stößt Auspuffgase (Kohlenmonoxid) aus, die schwere Gesundheitsschäden verursachen oder zum Tod führen können. Beim Betrieb dieser Maschine ist daher jederzeit für ausreichende Lüftung zu sorgen.

⚠ WARNUNG !

- Diese Maschine darf nur von hinreichend geschulten und autorisierten Personen betrieben werden.
* Diese Maschine ist nicht zugelassen für die Nutzung durch folgende Personengruppen: Menschen mit Behinderungen physischer, sensorischer oder geistiger Art., Personen mit Mangel an Erfahrung und Wissen. Die Nutzung durch Kinder ist in jedem Fall ausgeschlossen.
* Wenn sich die gefüllte Maschine auf Rampen oder an Steigungen befindet, vermeiden Sie plötzliches Anhalten. Vermeiden Sie auch das abrupte Fahren scharfer Kurven. Wenn Sie eine Rampe hinabfahren, halten Sie die Geschwindigkeit gering.
- Um Hydrauliköl-Spritzer oder Verletzungen zu vermeiden, sind bei der Arbeit am hydraulischen System oder in der Nähe des hydraulischen Systems jederzeit geeignete Kleidung sowie eine Schutzbrille zu tragen.
- Schalten Sie den Schlüsselschalter aus (O), und klemmen Sie die Batterien ab, bevor Sie an den elektrischen Komponenten Wartungsarbeiten ausführen.
- Arbeiten Sie niemals unter einer Maschine, ohne diese mit Sicherheitsblöcken oder -ständern abzustützen.
- Verwenden Sie keine brennbaren Reinigungsmittel, nehmen Sie die Maschine nicht über oder nahe solchen Stoffen in Betrieb, und benutzen Sie die Maschine nicht in Bereichen, in denen brennbare Flüssigkeiten gelagert werden.
- Reinigen Sie diese Maschine nicht mit einem Druckreiniger.
* Achten Sie unbedingt auf die Zulässige Gesamtmasse (Gross Vehicle Weight, GVW) des Fahrzeugs, wenn Sie dieses beladen, fahren, anheben oder aufbocken.

⚠ VORSICHT !

- Diese Maschine ist nicht zum Einsatz auf öffentlichen Wegen und Straßen zugelassen.
- Diese Maschine ist nicht zur Beseitigung gesundheitsgefährdender Stäube geeignet.
- Bei der Benutzung von Aufreißerscheiben und Schleifsteinen ist Vorsicht geboten. Nilfisk haftet nicht für Schäden, die durch Aufreißerscheiben oder Schleifsteine an Böden entstehen.
- Sorgen Sie beim Einsatz dieser Maschine dafür, dass andere Personen, insbesondere Kinder, nicht gefährdet werden.
- Lesen Sie vor Wartungsarbeiten alle diesbezüglichen Anweisungen sorgfältig durch.
- Lassen Sie die Maschine nicht unbeaufsichtigt stehen, ohne vorher den Schlüsselschalter auf “Aus” (O) zu schalten, den Schlüssel abzuziehen und die Feststellbremse zu aktivieren.
- Schalten Sie vor dem Wechseln der Bürsten und dem Öffnen der Verkleidung den Schlüsselschalter aus (O).
- Treffen Sie Vorkehrungen, um zu verhindern, dass Haare, Schmuck oder lose Kleidungsstücke sich in angetriebenen Teilen der Maschine verfangen.
- Beim Betrieb dieser Maschine bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt ist besondere Vorsicht geboten. Das Wasser im Frischwassertank, im Schmutzwassertank und in den Schlauchleitungen kann gefrieren.
- Vor dem Einsatz sollten alle Türen und Abdeckungen sorgfältig verschlossen sein.

DIESE ANLEITUNG BITTE AUFBEWAHREN

BEDIENELEMENTE UND INSTRUMENTE

A Wassertemperaturanzeige
B Stundenzähler
C Kraftstoffanzeige
D Öldruckanzeige
E Spannungsanzeige
F Schalter Hauptbesen
G Schalter Seitenbesen
H Schalter Staubabsaugung
I Schalter Filterrüttler
J Zündschalter
K Lichtschalter
L Glühkerzenschalter (nur Diesel)
M Hubvorrichtung Seitenbesen
N Huptaste
O Fußbremse
P Rückfahr-Alarmschalter
Q Geschwindigkeits-/Fahrtrichtungspedal
R Sitzverstellung
S Parkbremse
T Motorkontrolllampe (Benzin/Flüssiggas)
U Wendesignal
V Drosselhebel Diesel
W Drosselhebel Benzin/Flüssiggas
X Lösungsmitteldosierung
Y Hubsteuerung Kehrbesen
Z ESP-Option
AA Regler Reinigungsmittelfluss
AB Lampe „Niedriger Reinigungsmittelstand“
AC Schalter Recyclingsystem
AD Lampe „Hoher Lösungsmittelstand“
AE Auskippklappe Schmutzaufnahmebehälter
AF Hubvorrichtung Schmutzaufnahmebehälter
AG Warnlampe: „Zu niedriger Lösungsmittelstand“
AH Warnlampe: „Zu hoher Schmutzwasserstand“
AJ Schalter Bürstendruck
AK Hubschalter Scheuerbürste
AL Schalter Absaugleiste
AM Schalter Bürstenrotation

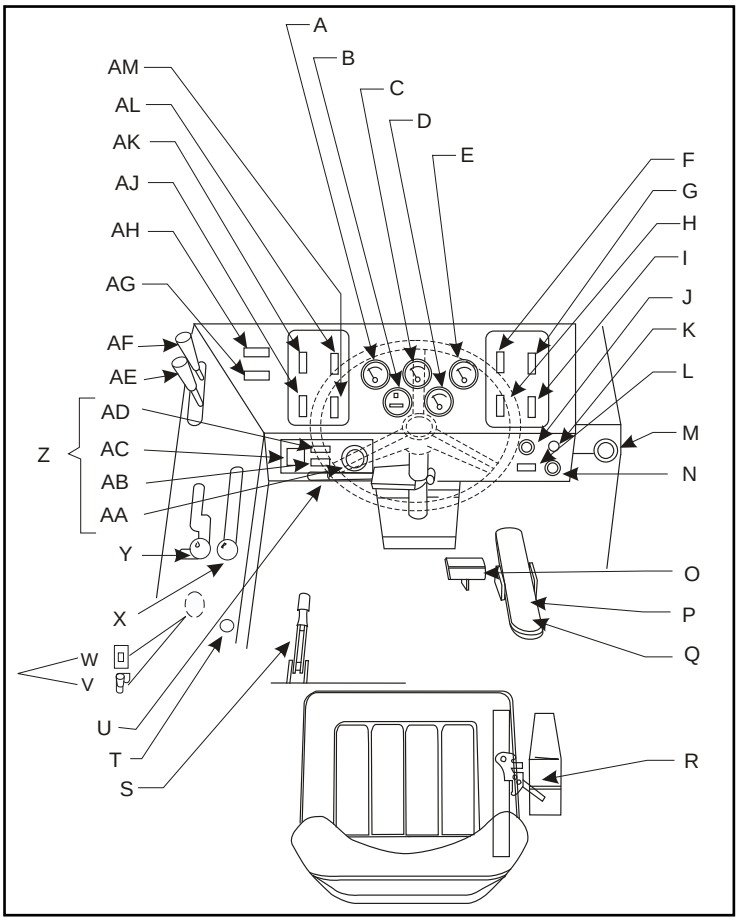


ABBILDUNG 2

ZÜNDSCHALTER

Der Zündschlüsselschalter **(J)** befindet sich rechts neben der Lenksäule an der Vorderseite der Instrumentenkonsole. Er hat vier Stellungen.

1. Durch Drehung des Schlüssels in die mittlere Stellung „OFF“ wird der Motor ausgeschaltet. In der Stellung „OFF“ stehen die folgenden Funktionen zur Verfügung:
   (A) Hupe
   (B) Lichtoptionen

2. Durch Drehung des Schlüssels nach rechts in die Stellung „IGN/ON“ stehen die folgenden Funktionen zur Verfügung (der Motor wird jedoch NICHT gestartet):
   (C) Hupe
   (D) Lichtoptionen
   (E) Wendesignale
   (F) Instrumentenanzeigen

3. Durch Drehung des Schlüssels in die Stellung „START“ am rechten Anschlag wird der Motor gestartet. Diese Stellung wird nur vorübergehend beibehalten. Der Schlüssel kehrt in die Stellung „IGN/ON“ zurück, wenn Sie ihn loslassen.

LICHTSCHALTER

Der Lichtschalter **(K)** befindet sich über der Huptaste rechts neben dem Lenkrad. Er regelt die verschiedenen Lichtoptionen für diese Maschine, zum Beispiel:

* SCHEINWERFER
* RÜCKLEUCHTEN
* INSTRUMENTENBELEUCHTUNG

Alle Anzeigen – mit Ausnahme der Stundenanzeige – verfügen über eine optionale Instrumentenbeleuchtung.

BEDIENELEMENTE UND INSTRUMENTE

WENDESIGNAL MIT WARNBLINKER (OPTION)

Die Wendesignal-Option **(U)** befindet sich an der Lenksäule und funktioniert wie ein Lenkstockhebel beim Auto: Zum Rechtsblinken den Hebel nach vorn drücken, zum Linksblinken zurück ziehen. Der Warnblinker wird durch Herausziehen des Wendesignalhebels aktiviert.

GLÜHKERZENSCHALTER (DIESEL)

Es dürfen auf keinen Fall andere Starthilfen zusammen mit den Glühkerzen eingesetzt werden. Der Glühkerzenschalter **(L)** befindet sich rechts neben der Lenksäule an der Vorderseite der Instrumentenkonsole. Er wird folgendermaßen betätigt:

1. Vor der Betätigung des Startermotors drücken Sie die Taste „GLOW PLUG“ für 20 bis 30 Sekunden.
2. Dann betätigen Sie bei weiterhin gedrückter „GLOW PLUG“-Taste den Startermotor, bis der Motor startet.
3. Halten Sie die Taste „GLOW PLUG“ bei laufendem Motor noch für ein paar Sekunden gedrückt.
4. Falls der Motor nicht startet, schalten Sie den Startermotor aus und halten die Taste „GLOW PLUG“ für weitere 10 bis 15 Sekunden gedrückt**.** Schalten Sie die Glühkerzen zum Starten des Motors ein und erst wieder aus, wenn der Motor rund läuft**.**

HUPTASTE

Die Huptaste **(N)** befindet sich rechts neben der Lenksäule an der Vorderseite der Instrumentenkonsole. Die Huptaste ist immer aktiv. Zum Betätigen der Hupe drücken Sie die Huptaste.

SEITENBESEN-HUBVORRICHTUNG

Der Seitenbesen-Hubhebel **(M)** befindet sich auf der rechten Seite der Instrumentenkonsole. Ziehen Sie den Hebel zurück und drehen ihn nach rechts, um den Seitenbesen anzuheben und zu arretieren.

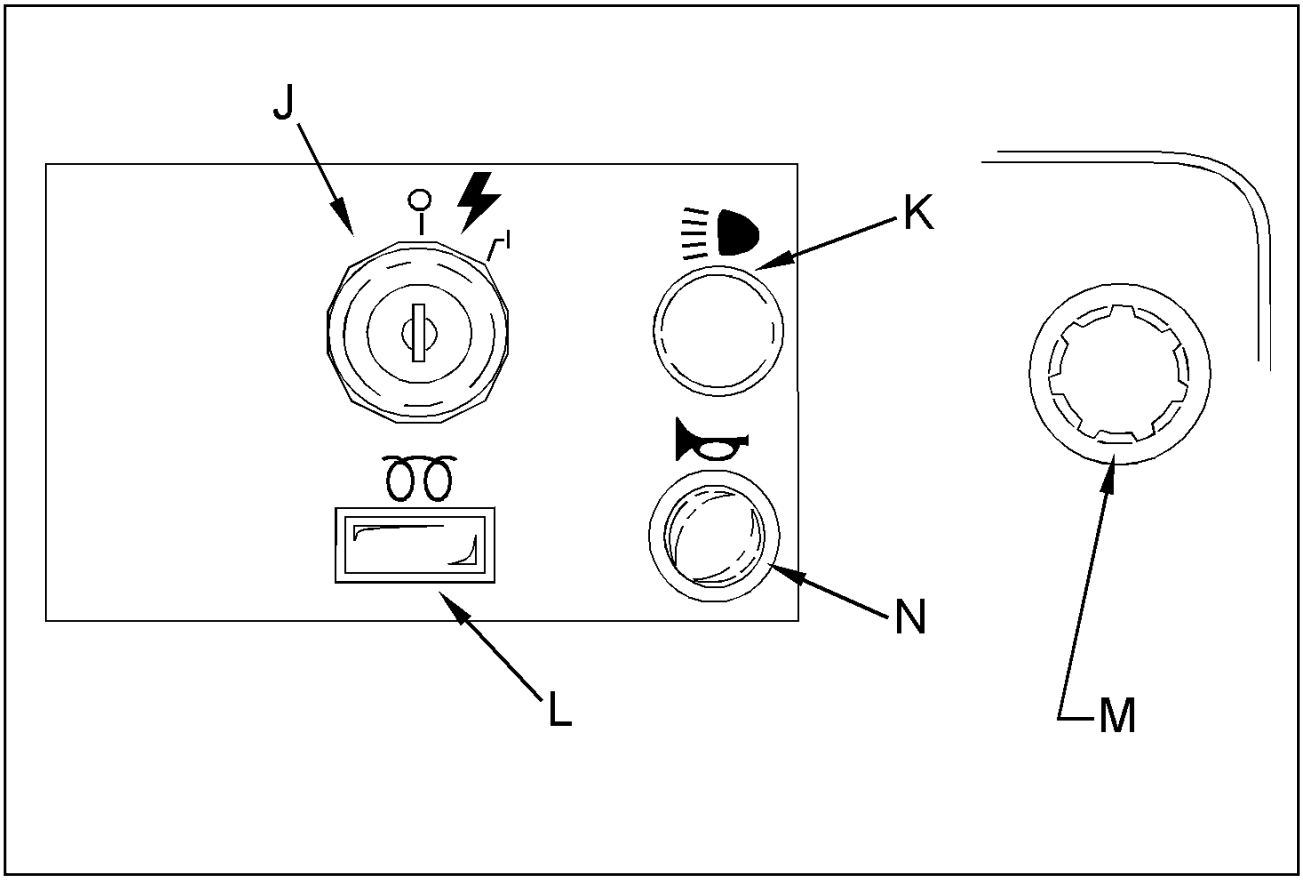


ABBILDUNG 3

BEDIENELEMENTE UND INSTRUMENTE

HAUPTBESEN-SCHALTER

Der Hauptbesen-Schalter **(F)** befindet sich an der Konsole rechts neben dem Lenkrad im Bedienfeld SWEEPING. Dieser Schalter aktiviert den Hauptbesen. Dieser Schalter hat zwei Stellungen: „ON“ und „OFF“. Siehe auch „Hubsteuerung Kehrbesen“.

SEITENBESEN-SCHALTER

Der Seitenbesen-Schalter **(G)** befindet sich an der Konsole rechts neben dem Lenkrad im Bedienfeld SWEEPING. Dieser Schalter aktiviert den Seitenbesen. Dieser Schalter hat zwei Stellungen: „ON“ und „OFF“. Siehe auch „Hubsteuerung Seitenbesen“.

STAUBABSAUGUNGS-SCHALTER

Der Schalter für die Staubabsaugung **(H)** befindet sich an der Konsole rechts neben dem Lenkrad im Bedienfeld SWEEPING. Dieser Schalter aktiviert die Staubabsaugung.

FILTERRÜTTLER-SCHALTER (NUR FÜR MASCHINEN MIT VARIABLER AUSKIPPVORRICHTUNG)

Der Filterrüttler-Schalter **(I)** befindet sich an der Konsole rechts neben dem Lenkrad im Bedienfeld SWEEPING.

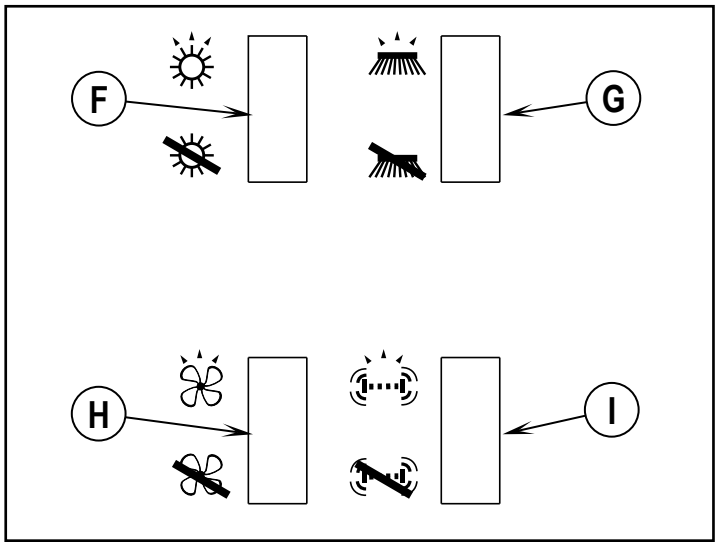
HINWEIS – (Nur für Maschinen mit variabler Auskippvorrichtung)

DER HAUPTBESEN-SCHALTER MUSS VOR DEM RÜTTELN DES FILTERS IN DIE STELLUNG „OFF“ GEBRACHT WERDEN. ANDERNFALLS BLEIBT DER STAUB AM FILTER HAFTEN, ANSTATT IN DEN SCHMUTZAUFNAHMEBEHÄLTER ZU FALLEN.

Die Taste kann betätigt werden, wenn der Zündschlüssel sich in der Stellung „Ignition“ befindet. Der Filterrüttler-Steuerschalter wird beim Kehren und der Entleerung des Schmutzaufnahmebehälters verwendet. Mit dem Filterrüttler-Steuerschalter entfernen Sie den Staub aus dem Filter. Zur Verwendung des Filterrüttler-Steuerschalters befolgen Sie bitte diese Schritte:

1. Wenn die Maschine einen Kehrdurchgang beendet hat, bringen Sie den Kehrschalter in die Stellung „OFF“.
2. Halten Sie den Filterrüttler-Steuerschalter für 5 bis 15 Sekunden gedrückt, um den Filter zu säubern.
3. Bringen Sie den Kehrschalter wieder in die Stellung „ON“. Wiederholen Sie diesen Vorgang nach jedem Kehrdurchgang.

ABBILDUNG 4



HINWEIS – (Nur für Maschinen mit variabler Auskippvorrichtung)

Hauptbesen, Seitenbesen, Staubabsaugung und Filterrüttler schalten sich automatisch ab, wenn der Schmutzaufnahmebehälter entleert wird und/oder wenn die Auskippklappe geschlossen ist. SIEHE AUCH SCHMUTZAUFNAHMEBEHÄLTER-HUBVORRICHTUNG und SCHMUTZAUFNAHMEBEHÄLTER-AUSKIPPKLAPPE

BEDIENELEMENTE UND INSTRUMENTE

WASSERTEMPERATURANZEIGE

Die Wassertemperaturanzeige **(A)** befindet sich auf dem Konsolenfeld über dem Lenkrad in der Anzeigenanordnung. Die mechanische Anzeige wird durch einen Sender im Motor aktiviert. Sie zeigt die Kühlmitteltemperatur in Fahrenheit an.

STUNDENZÄHLER

Der Stundenzähler **(B)** befindet sich auf dem Konsolenfeld über dem Lenkrad in der Anzeigenanordnung. Dieser Zähler wird bei Anlaufen der Maschine aktiviert. Der Zähler gibt die tatsächliche „Laufzeit" der Maschine an. Der Zähler kann zur Festlegung der Wartungsintervalle der Maschine eingesetzt werden.

KRAFTSTOFFANZEIGE

Die Kraftstoffanzeige **(B)** befindet sich auf dem Konsolenfeld über dem Lenkrad in der Anzeigenanordnung. Diese Anzeige zeigt den Kraftstoffstand im Kraftstofftank an.

ÖLDRUCKANZEIGE

Die Öldruckanzeige **(D)** befindet sich auf dem Konsolenfeld über dem Lenkrad in der Anzeigenanordnung. Die mechanische Anzeige wird durch einen Sender im Motor aktiviert. Sie zeigt den Motoröldruck in PSI an.

SPANNUNGSANZEIGE

Die Spannungsanzeige **(B)** befindet sich auf dem Konsolenfeld über dem Lenkrad in der Anzeigenanordnung. Diese Anzeige zeigt die Batteriespannung an.

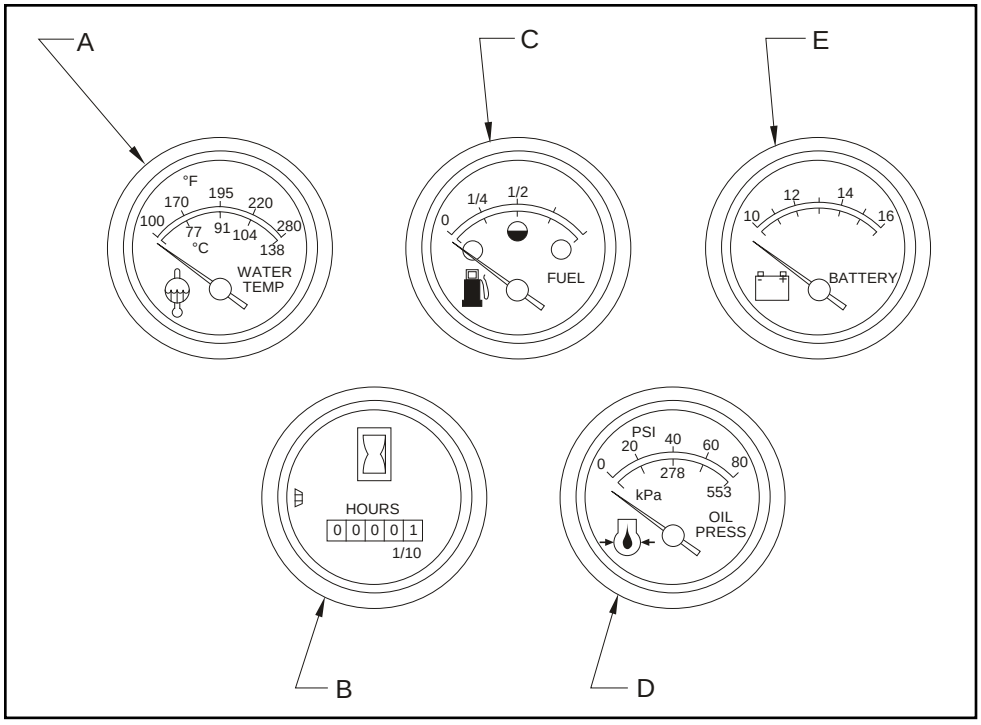


ABBILDUNG 5

BEDIENELEMENTE UND INSTRUMENTE

SCHEUERBÜRSTEN-SCHALTER

Der Bürsten-Schalter **(AK)** befindet sich an der Konsole links neben dem Lenkrad im Bedienfeld „SCRUBBING“. Dieser Schalter senkt in der mit „LOWER“ markierten Stellung das Scheuerbürstendeck ab und aktiviert die drei Scheuerbürsten. Der Bürstenrotations-Schalter **(AM)** und der Bürstenandruck-Schalter **(AJ)** können nur aktiviert werden, wenn dieser Schalter in der Stellung „LOWER“ ist. Dieser Schalter stoppt in der Stellung „RAISE“ die Rotation der Bürsten und hebt das Scheuerbürstendeck an.

BÜRSTENROTATIONS-SCHALTER

Der Bürstenrotations-Schalter **(AM)** befindet sich an der Konsole links neben dem Lenkrad im Bedienfeld „SCRUBBING“. Dieser Schalter kehrt die Rotation der Scheuerbürsten um. Dieser Schalter hat zwei Stellungen: „NORMAL“ und „REVERSED“. Dieser Schalter kann nur aktiviert werden, wenn der Scheuerbürsten-Hubschalter in der Stellung „LOWER“ ist. Der aktivierte Schalter leuchtet.

BÜRSTENANDRUCK-SCHALTER

Der Bürstenandruck-Schalter **(AJ)** befindet sich an der Konsole links neben dem Lenkrad im Bedienfeld „SCRUBBING“. Dieser Schalter verstärkt den Anpressdruck der Scheuerbürsten. Dieser Schalter hat zwei Stellungen: „NORMAL“ und „HEAVY“. Dieser Schalter kann nur aktiviert werden, wenn der Scheuerbürsten-Hubschalter in der Stellung „LOWER“ ist. Wenn der Schalter (auf-)leuchtet, kann er aktiviert werden.

ABSAUGLEISTEN-SCHALTER

Der Absaugleisten-Schalter **(AL)** befindet sich an der Konsole links neben dem Lenkrad im Bedienfeld „SCRUBBING“. Dieser Schalter senkt in der mit „LOWER“ markierten Stellung die Absaugleiste ab und aktiviert die Absaugleistenfunktion. Dieser Schalter stoppt in der Stellung „RAISE“ die Absaugleistenfunktion und hebt die Absaugleiste an. Ein durch das Fahrtrichtungspedal aktivierter Schalter hebt die Absaugleiste automatisch an, wenn sie abgesenkt und die Maschine im Rückwärtsgang ist.

WARNLAMPE „HOHER SCHMUTZWASSERSTAND“

Die Warnlampe für zu hohen Schmutzwasserstand **(AH)** befindet sich an der Konsole links neben dem Lenkrad im Bedienfeld „SCRUBBING“. Die Warnlampe leuchtet etwa fünf Minuten auf, bevor der Schmutzwassertank voll ist. Damit haben Sie noch viel Zeit, den Scheuerdurchgang zu beenden, bevor der mechanische Schwimmer die Saugzufuhr zum Schmutzwassertank abschaltet.

WARNLAMPE „NIEDRIGER LÖSUNGSMITTELSTAND“

Die Warnlampe für zu niedrigen Lösungsmittelstand **(AG)** befindet sich an der Konsole links neben dem Lenkrad im Bedienfeld „SCRUBBING“. Die Lösungsmittel-Warnlampe leuchtet bei leerem Frischwassertank auf und markiert das Ende des Scheuerdurchgangs.

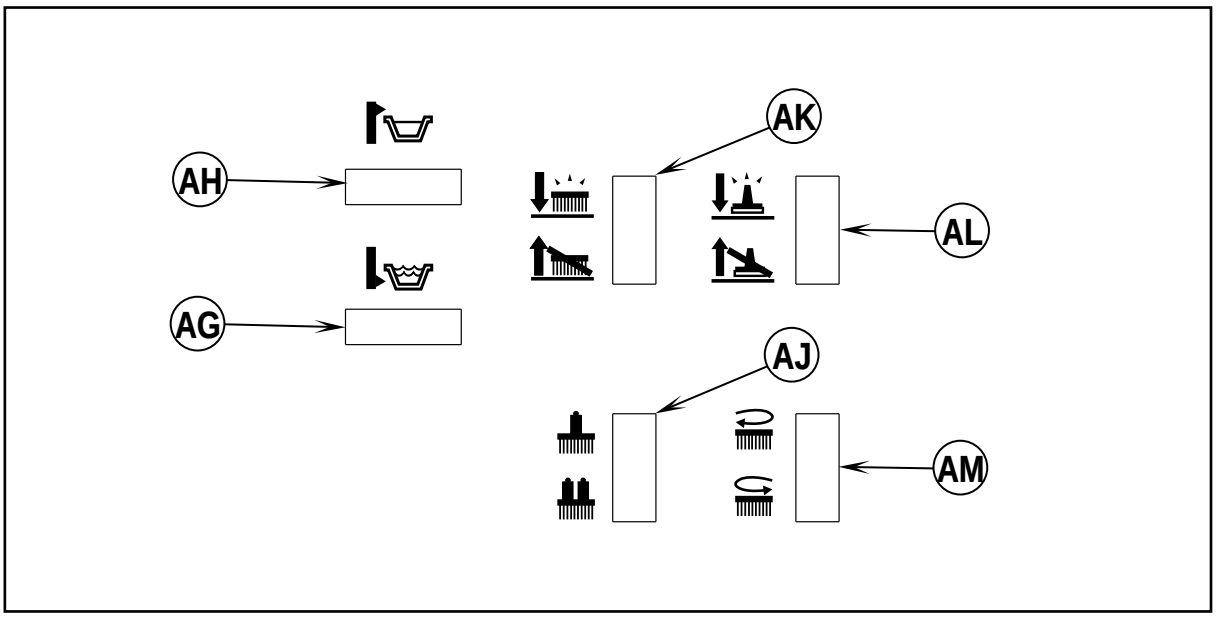


ABBILDUNG 6

BEDIENELEMENTE UND INSTRUMENTE

SCHMUTZAUFNAHMEBEHÄLTER-HUBVORRICHTUNG – (NUR FÜR VARIABLE MASCHINEN)

Der Hubhebel für den Schmutzaufnahmebehälter **(AF)** befindet sich links neben dem Lenkrad auf der linken Seite des Fahrerabteils. Dieser mit „HOPPER“ gekennzeichnete Hebel hebt und senkt den Schmutzaufnahmebehälter, um das Entleeren zu erleichtern.

⚠ WARNHINWEIS

Der Schmutzaufnahmebehälter könnte plötzlich absacken und Verletzungen verursachen. Verriegeln Sie bei Arbeiten unter dem Schmutzaufnahmebehälter deshalb immer die Stützstange.

STÜTZSTANGE ZUR SICHERHEITSVERRIEGELUNG DES SCHMUTZAUFNAHMEBEHÄLTERS (NUR VARIABLE AUSKIPPVORRICHTUNG)

⚠ WARNHINWEIS

Bei angehobenem Schmutzaufnahmebehälter muss vor Arbeiten unter dem Schmutzaufnahmebehälter die Stützstange arretiert werden.

Die Stützstange zur Sicherheitsverriegelung des Schmutzaufnahmebehälters befindet sich unter dem Schmutzaufnahmebehälter. Nach der Arbeit muss die Stützstange wieder abgenommen werden.

SCHMUTZAUFNAHMEBEHÄLTER-AUSKIPPKLAPPE – (NUR FÜR MASCHINEN MIT VARIABLER AUSKIPPVORRICHTUNG)

Der Hebel der Schmutzaufnahmebehälter-Auskippklappe **(AE)** befindet sich links neben dem Lenkrad auf der linken Seite des Fahrerabteils. Dieser Hebel öffnet und schließt die Klappe des Schmutzaufnahmebehälters. Dieser als „DUMP DOOR“ gekennzeichnete Hebel befindet sich unter der Hebeklappe des Schmutzaufnahmebehälters.

LÖSUNGSMITTELDOSIERUNG

Um den Scheuerbürsten Lösungsmittel zuzuführen, schieben Sie den Lösungsmitteldosierungshebel **(X)** nach vorn, bis die gewünschte Einstellung erreicht ist. Der Lösungsmittelfluss ist stufenlos regulierbar: von ungefähr 1¾ GPM für „gering“ bis 3½ für „hoch“. Um den Lösungsmittelfluss zu stoppen, ziehen Sie den Hebel bis zum Anschlag in die Stellung „off“ zurück. Die Lösungsmittel-Warnlampe leuchtet bei leerem Frischwassertank auf und markiert das Ende des Scheuerdurchgangs.

BITTE BEACHTEN

Für beste Ergebnisse unterbrechen Sie die Lösungsmittelzufuhr 3 Meter vor dem Stopp oder vollführen eine 90°- oder 180°-Kurve.

KEHRBESEN-HUBSTEUERUNG

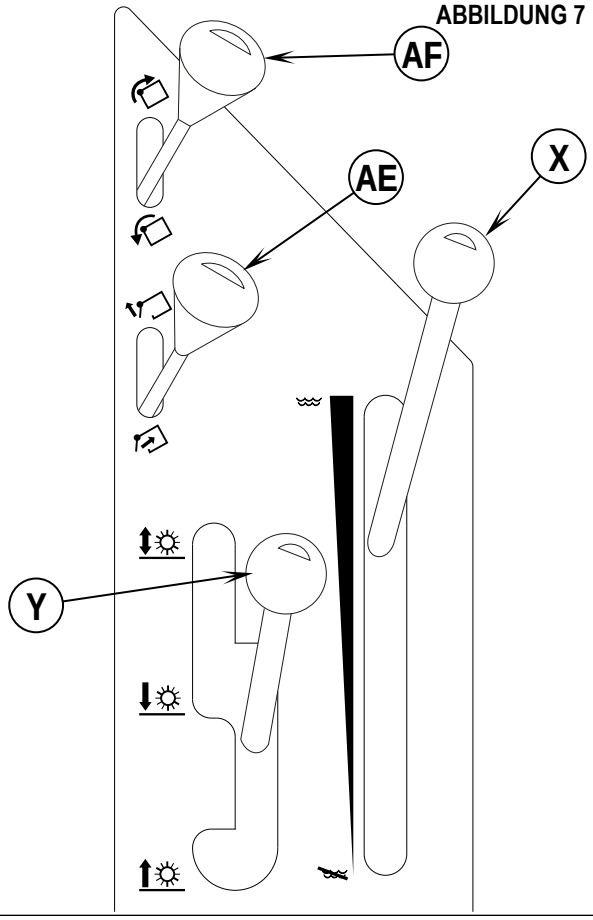
Die Hubsteuerung für den Hauptbesen **(Y)** befindet sich links neben dem Fahrersitz. Zum Absenken des Hauptbesens den Hebel greifen und nach hinten aus der Verriegelungskerbe ziehen. Schieben Sie den Hebel nach vorn bis zur ersten oder zweiten Kerbe im länglichen Schlitz. Die erste Kerbe – „SWEEP“ – ist für das normale Besenmuster (5 bis 8 cm). Die zweite Kerbe – „FLOAT“ – ist für das Hochleistungs-Besenmuster (10 bis 13 cm).

Zum Anheben des Hauptbesens ziehen Sie den Hebel zurück und schieben ihn in die Verriegelungskerbe. Sie können den Hauptbesen entweder in der Stellung „SWEEP“ oder „FLOAT“ einsetzen. Normalerweise sollte jedoch in der Stellung „SWEEP“ gekehrt werden. Dies erhöht die Lebensdauer des Besens. Die Stellung „FLOAT“ sollte nur für das Kehren von unebenen Flächen verwendet werden.

HINWEIS – (Nur für Maschinen mit variabler Auskippvorrichtung)

Ein durch den Schmutzaufnahmebehälter und die Position der Auskippklappe ausgelöster Schalter steuert die Kehrfunktionen: Hauptbesen, Seitenbesen, Staubabsaugung und Filterrüttler. Diese Funktionen sind nur bei abgesenktem Schmutzaufnahmebehälter und offener Auskippklappe aktiv.

ABBILDUNG 7



BEDIENELEMENTE UND INSTRUMENTE

DROSSELHEBEL

Siehe Abbildung 2. Der Drosselhebel **(V oder W)** befindet sich an der linken Konsole. Benzin- und flüssiggasbetriebene Maschinen verfügen über einen Drosselklappenschalter **(W)**. Dieselversionen verfügen über einen Hebel **(V)**. Betrieb der Dieselmaschine: Um im Volllastbetrieb zu arbeiten, den Hebel greifen und nach oben rechts in die Verriegelungskerbe schieben. Um in den Leerlauf zu wechseln, den Hebel greifen und nach oben links schieben (weg von der Verriegelungskerbe). Den Hebel nach unten drücken, bis er auf dem Boden des Schlitzes aufliegt. „Last“ (Kehrbesen und/oder Bürsten und/oder Staubabsaugung aktiviert) und „Keine Last“ (Kehrbesen, Bürsten und Staubabsaugung deaktiviert) sind bei Benzin- und flüssiggasbetriebenen Maschinen identisch. Bei Dieselmaschinen erfolgt ein leichter Drehzahlabfall zwischen „Last“ und „Keine Last“. Bringen Sie den Drosselklappenschalter/-hebel immer in die Leerlaufstellung, bevor Sie den Motor durch Zündschlüsseldrehung ausschalten.

MASCHINE			**Drehzahl (U/min)**	
			LEERLAUF	„KEINE LAST“
KEHRBESEN / BÜRSTE (1 Gang)	Benzin/Flüssiggas		950	2050
	Diesel		950	2150
KEHRBESEN (2 Geschwindigkeitsstufen)	Benzin/Flüssiggas	1. Gang	950	2050
		2. Gang	950	2450
	Diesel	1. Gang	950	2150
		2. Gang	950	2550

MOTORKONTROLLLAMPE (MIL) – NUR BENZIN UND FLÜSSIGGAS

Die Motorkontrolllampe „MIL“ **(T)** befindet sich an der linken Konsole. Wenn die Lampe aufleuchtet, liegt ein Problem mit dem Motor vor. Anleitungen zur Problemdiagnose finden Sie in Abschnitt 7 des GM-Maschinenservicehandbuchs.

PARKBREMSE

Der Parkbremshebel **(S)** befindet sich auf dem Boden auf der linken Seite des Fahrerabteils. Siehe Abbildung 8. Wenn dieser Hebel in eine aufrechte Position gebracht wird **(a)**, wird das Bremspedal in der unteren Stellung „verriegelt“.

FUSSBREMSE

Siehe Abbildung 2. Das Bremspedal **(O)** befindet sich rechts neben der Lenksäule auf dem Boden des Fahrerabteils. Siehe Abbildung 9. Die mechanische Fußbremse wirkt auf die Vorderräder und wird durch das Bremspedal aktiviert.

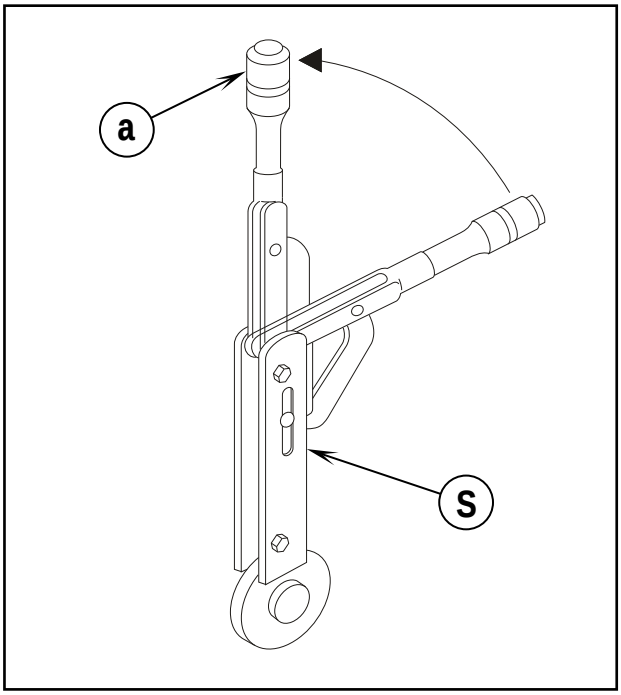


ABBILDUNG 8

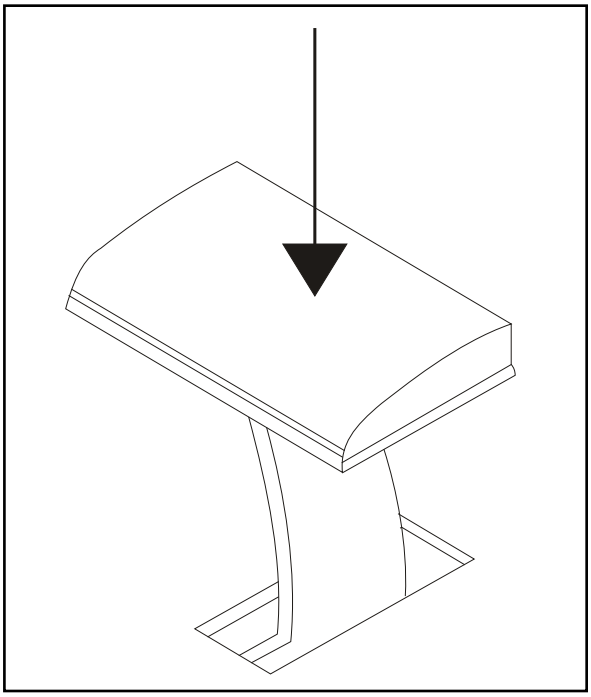


ABBILDUNG 9

BEDIENELEMENTE UND INSTRUMENTE

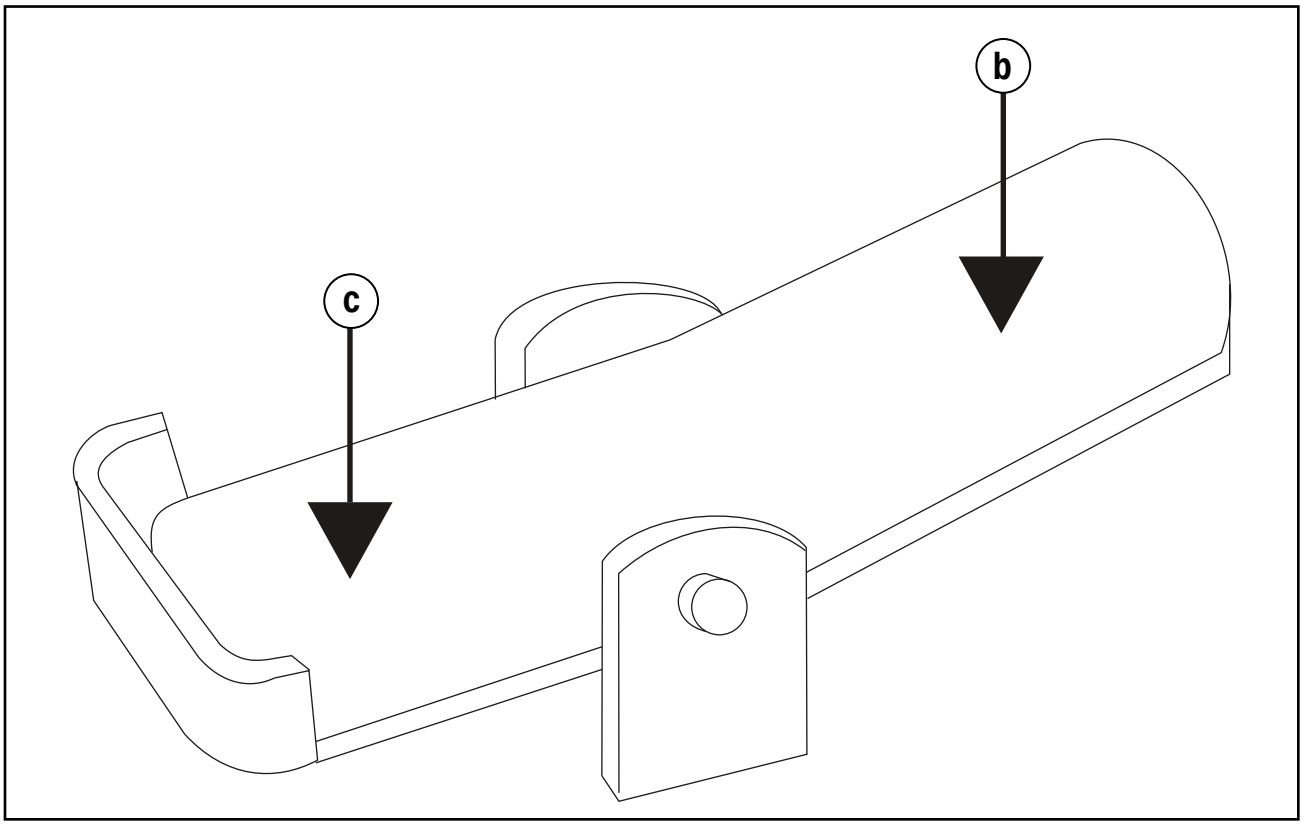


ABBILDUNG 10

GESCHWINDIGKEITS-/FAHRTRICHTUNGSPEDAL

Siehe Abbildung 2. Das Geschwindigkeits-/Fahrtrichtungspedal **(Q)** befindet sich auf dem Boden des Fahrerabteils rechts neben dem Bremspedal. Das Geschwindigkeits-/Fahrtrichtungspedal regelt die Fahrtrichtung und Geschwindigkeit der Maschine.

1. Treten Sie mit dem Fuß auf den oberen Abschnitt des Pedals **(b)**. Die Maschine bewegt sich vorwärts.
2. Wenn Sie fester auf den oberen Abschnitt des Pedals treten, erhöht sich die Vorwärts-Geschwindigkeit.
3. Treten Sie mit dem Fuß auf den unteren Abschnitt des Pedals **(c)**. Die Maschine bewegt sich rückwärts.
4. Wenn Sie fester auf den unteren Abschnitt des Pedals treten, erhöht sich die Rückwärts-Geschwindigkeit.
5. Um die Maschine zu stoppen, treten Sie sachte auf das andere Ende des Pedals für Geschwindigkeitsregelung und Richtungsänderung. Wenn die Maschine sich vorwärts bewegt, treten Sie sachte auf den unteren Abschnitt des Pedals. Wenn die Maschine sich rückwärts bewegt, treten Sie sachte auf den oberen Abschnitt des Pedals.

RÜCKFAHRALARM-SCHALTER

Siehe Abbildung 2. Der Rückfahralarm-Schalter **(P)** befindet sich unter dem unteren Abschnitt des Pedals für Geschwindigkeitsregelung und Richtungsänderung. Er löst den Rückfahralarm aus. Bei Rückwärtsfahrt der Maschine ertönt ein lautes akustisches Warnsignal.

SITZVERSTELLUNG

Siehe Abbildung 2. Der Hebel für die Sitzverstellung **(R)** befindet sich an der rechten Seite des Sitzes. Betätigen Sie diesen Hebel, um den Sitz vor- oder zurückzuschieben.

SCHEUERSYSTEM – BEDIENUNGSANLEITUNG

DAS BEDIENFELD FÜR ESP-RECYCLING

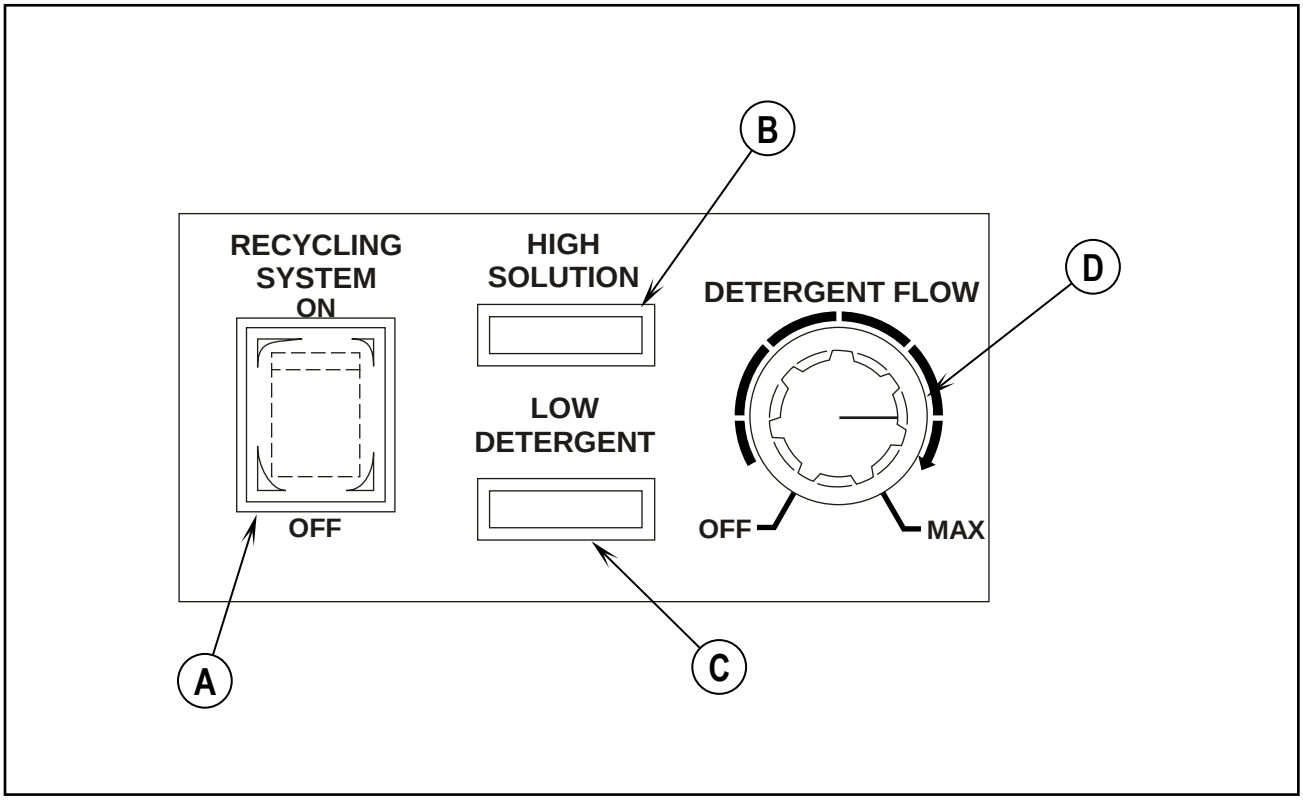


ABBILDUNG 11

DER EIN-/AUS-SCHALTER FÜR DAS ESP-RECYCLINGSYSTEM

Siehe Abbildung 11. Der ON/OFF-Schalter des ESP-Recyclingsystems **(A)** schaltet das ESP-Recyclingsystem ein bzw. aus.

WARNLAMPE „HOHER LÖSUNGSMITTELSTAND“

Die Warnlampe für zu hohen Lösungsmittelstand **(B)** leuchtet auf, wenn der Frischwassertank mit Wasser aus dem Recyclingsystem überfüllt wird.

WARNLAMPE „NIEDRIGER REINIGUNGSMITTELSTAND“

Die Warnlampe für zu niedrigen Reinigungsmittelstand **(C)** leuchtet auf, wenn das Reinigungsmittel im Tank zur Neige geht und fordert den Bediener zum Nachfüllen auf.

REGLER FÜR DEN REINIGUNGSMITTELFLUSS

Der Drehregler für den Reinigungsmittelfluss **(D)** reguliert die Zufuhr des Reinigungsmittels für die Scheuerlösung. Der Bediener kann den Fluss des Reinigungsmittels je nach dem Grad der Verschmutzung einstellen. Die Reinigungsmittel-Warnlampe leuchtet auf, wenn das Reinigungsmittel im Tank zur Neige geht und fordert den Bediener zum Nachfüllen auf.

SCHEUERSYSTEM – BEDIENUNGSANLEITUNG

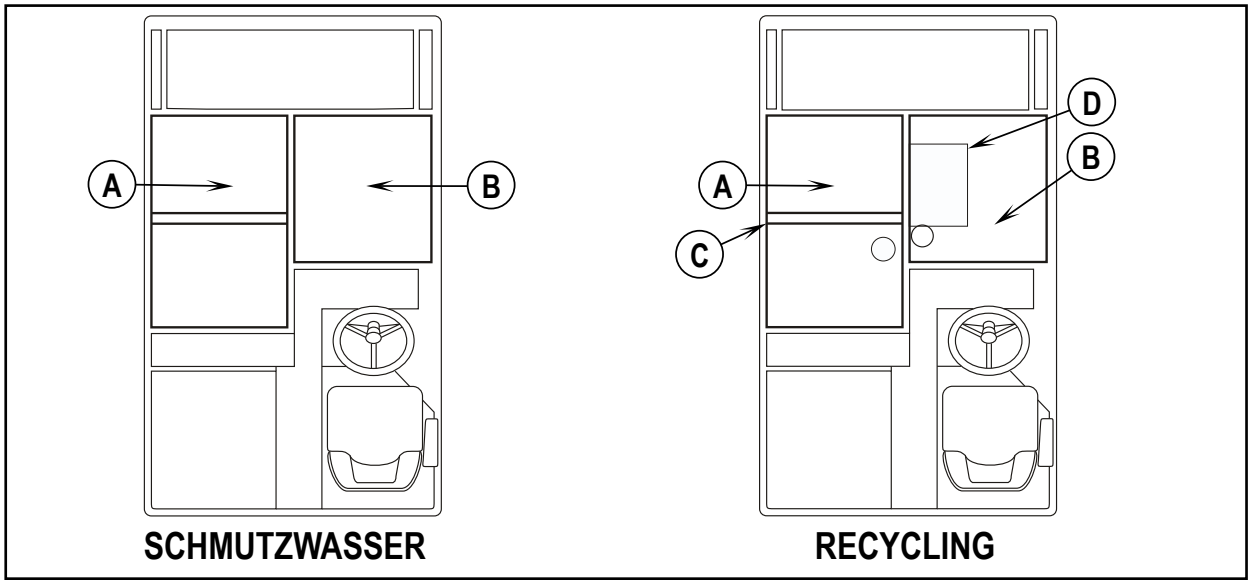


ABBILDUNG 12

ARBEITSWEISE DES SCHEUERSYSTEMS

Es sind zwei Scheuersysteme für die Maschine CR1500 verfügbar: das Schmutzwasser- bzw. Standard-Scheuersystem und das Recycling- bzw. ESP-Scheuersystem.

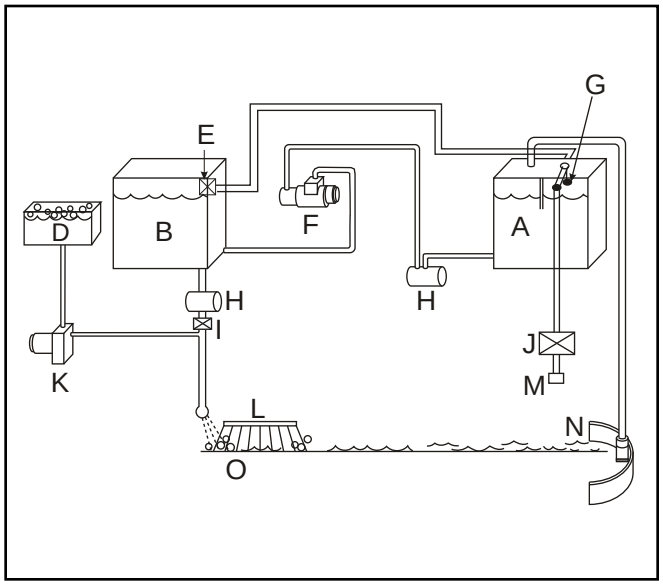
ARBEITSWEISE DES SCHMUTZWASSER- ODER STANDARD-SCHEUERSYSTEMS

Beim Scheuervorgang (wie in Abbildung 13 gezeigt) wird Reinigungslösung aus dem Frischwassertank in den Frischwasserschlauch geleitet. Von dort gelangt sie auf den Boden, wo drei runde Scheuerbürsten den Schmutz beseitigen.

Nach dem Scheuern wird das Schmutzwasser vom Boden aufgesaugt und in eine Sammelkammer im vorderen Abschnitt des Schmutzwassertanks geleitet, wo eine Anordnung aus Schwallblechen das Schmutzwasser reinigt. Sensoren in jedem Tank zeigen durch Lampen auf dem Bedienfeld an, wenn der Pegel im Frischwassertank zu niedrig ist bzw. wenn der Pegel im Schmutzwassertank zu hoch ist.

A Schmutzwassertank
B Frischwassertank
C Schwallblech
D Reinigungsmitteltank
E Absperrventil
F Lösungsmittelpumpe
G Öffnung
H Filter
I Flussventil
J Autofil-Ventil
K Reinigungsmittelpumpe
L Scheuerbürsten
M Füllkupplung
N Absaugleiste
O Bodenkontakt
P Frischwasserschlauch
Q Sauger

ABBILDUNG 13



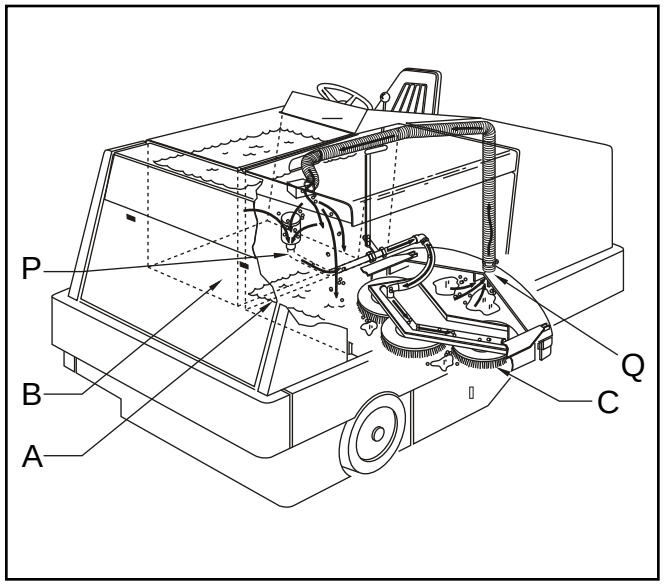


ABBILDUNG 14

SCHEUERSYSTEM – BEDIENUNGSANLEITUNG
ARBEITSWEISE DES SAMMEL- ODER ESP-SCHEUERSYSTEMS

Beim Scheuervorgang (wie in Abbildung 15 gezeigt) wird gefiltertes Wasser aus dem Frischwassertank in den Frischwasserschlauch geleitet, wo es sich mit Reinigungsmittel von der Dosierungspumpe mischt. Dieses Gemisch gelangt dann auf den Boden, wo drei runde Scheuerbürsten den Schmutz beseitigen.

Nach dem Scheuern wird das Schmutzwasser vom Boden aufgesaugt und in die Sammelkammer im vorderen Abschnitt des Schmutzwassertanks geleitet, wo eine Anordnung aus Schwallblechen das Schmutzwasser auf seinem Weg in die Pumpenkammer im hinteren Abschnitt des Schmutzwassertanks reinigt. In regelmäßigen Abständen aktiviert ein System aus Sensoren die Recyclingpumpe. Diese fördert dann gefiltertes Schmutzwasser von der Pumpenkammer in den Frischwassertank zurück. Hier wird das Wasser erneut mit dosiertem Reinigungsmittel gemischt und den Bürsten wieder zugeführt.

A Schmutzwassertank
B Frischwassertank
C Schwallblech
D Reinigungsmitteltank
E Absperrventil
F Lösungsmittelpumpe
G Öffnung
H Filter
I Flussventil
J Autofil-Ventil
K Reinigungsmittelpumpe
L Scheuerbürsten
M Füllkupplung
N Absaugleiste
O Bodenkontakt
P Frischwasserschlauch
Q Sauger

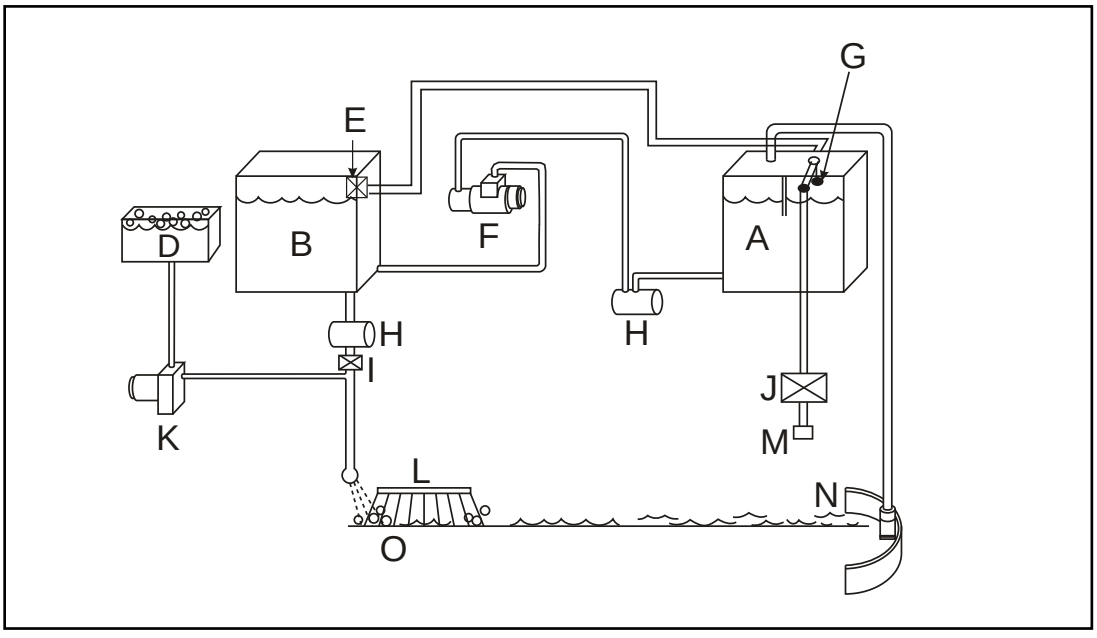


ABBILDUNG 15

STAUBABSAUGUNG – BEDIENUNGSANLEITUNG
FUNKTIONSWEISE DER KEHRMASCHINE MIT VARIABLER AUSKIPPVORRICHTUNG UND STAUBABSAUGUNG

Die Maschinen CR1500 mit variabler Auskippvorrichtung verfügen über ein Kehr- und Staubabsaugsystem. Abbildung 16 zeigt die höchste Stellung der variablen Auskippvorrichtung

AE Schmutzaufnahmebehälter – Klappenhebel
AF Schmutzaufnahmebehälter – Hubhebel

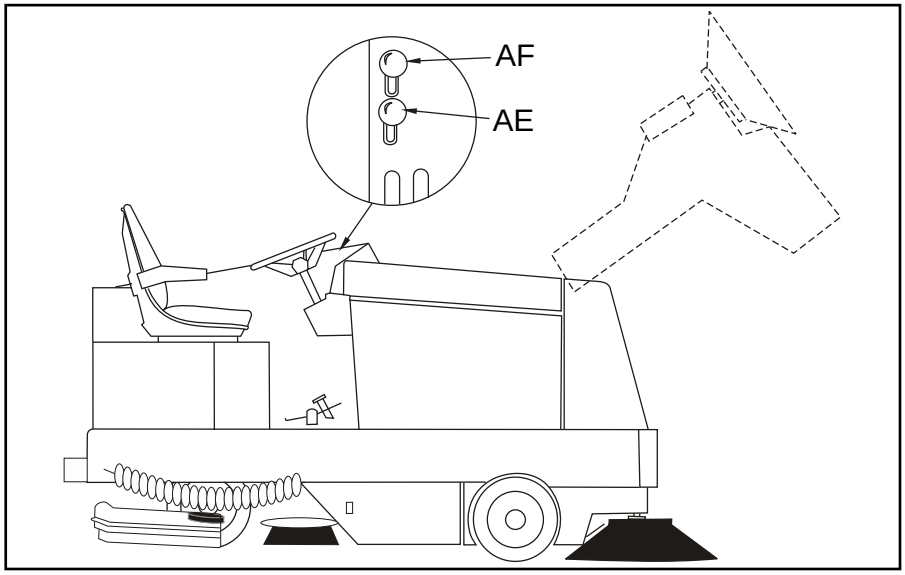


ABBILDUNG 16

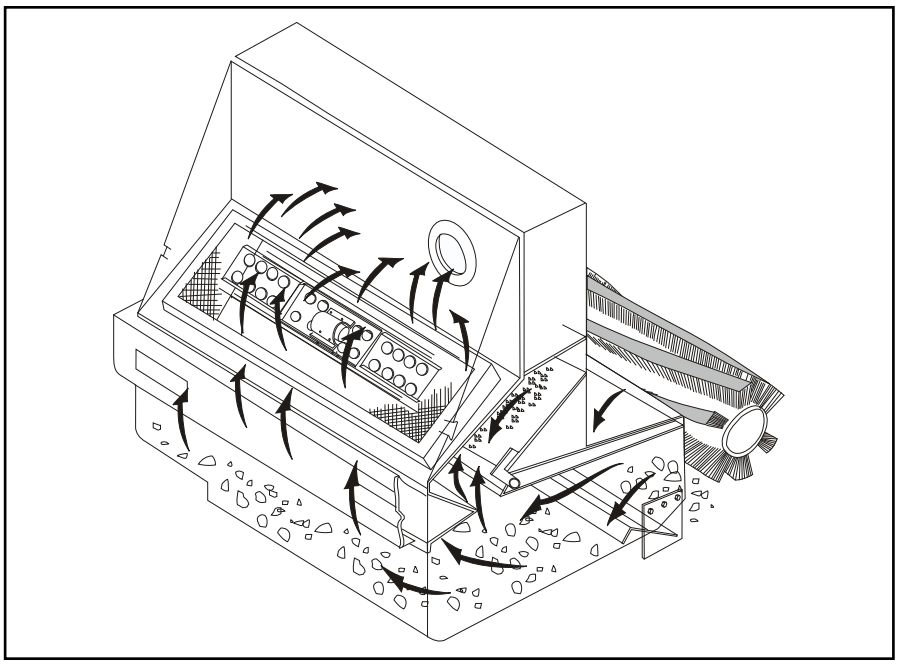


ABBILDUNG 17

Der Kehrschmutz wird in den Schmutzaufnahmebehälter befördert (Abbildung 17). Im Schmutzaufnahmebehälter mit variabler Auskippvorrichtung ist ein System aus Leitblechen integriert. Diese minimieren das Aufwirbeln von Staub im Kehrbetrieb. Der Ansauglüfter saugt den leichten Staub an und leitet ihn durch ein System aus Prallblechen. Die Vorreinigungsklappe scheidet die schweren Staubpartikel in einem Bereich unterhalb der Filter ab. Die Staubfilter selbst fangen die leichten Staubpartikel auf. So hält die Verschmutzung der Staubfilter sich in Grenzen, und sie müssen nicht allzu oft gerüttelt werden, um den Staub zu beseitigen. Wenn die Staubfilter sich dennoch zugesetzt haben, aktivieren Sie den Filterrüttler durch Betätigung des entsprechenden Schalters. Dies verlängert die Lebensdauer der Filter.

BITTE BEACHTEN
DEN HAUPTBESEN ZUERST ABSCHALTEN

BEDIENUNGSANLEITUNG
FÜLLUNG DES FRISCHWASSERTANKS

SCHMUTZWASSER- ODER STANDARD-SCHEUERSYSTEM

1. Der Lösungsmitteldosierungshebel muss sich in der Stellung „Off“ (hinten) befinden.
2. Den Deckel des Frischwassertanks öffnen (auf der rechten Seite).
3. Den Tank mit 378 Litern (100 Gallonen) Wasser füllen und im richtigen Verhältnis Nilfisk #100 Industriereiniger hinzugeben.
4. Den Deckel des Frischwassertanks schließen.

RECYCLING- ODER ESP-SYSTEM

1. Der Lösungsmitteldosierungshebel muss sich in der Stellung „Off“ (hinten) befinden.
2. Den Deckel des Frischwassertanks öffnen (auf der rechten Seite).
3. Den Frischwassertank wie oben beschrieben mit 378 Litern klarem Wasser füllen.
4. Den Reinigungsmitteltank mit 18,9 Litern (5 Gallonen) Nilfisk #100 Industriereiniger füllen.
5. Den Deckel des Frischwassertanks schließen.

BITTE BEACHTEN
Den Schmutzwassertank beim ESP-System zur Hälfte mit Wasser füllen.

⚠ WARNHINWEIS

Um einen Maschinenschaden durch Überschäumen zu verhindern,
nur den NILFISK Industriereiniger #100 verwenden.

⚠ WARNHINWEIS

KEIN Benzin oder sonstigen brennbaren und entzündlichen Stoffe
in den Frischwasser-, Schmutzwasser- und Reinigungsmitteltank einfüllen.

BITTE BEACHTEN
Vor dem Starten des Motors die Checkliste vor der Inbetriebnahme abarbeiten.

CHECKLISTE VOR DER INBETRIEBNAHME

1. Erforderlichenfalls den Luftfiltereinsatz reinigen.
2. Motorölstand prüfen
3. Kühlmittelstand überprüfen
4. Hydraulikölstand überprüfen
5. Kraftstoffstand überprüfen
6. Alle Systeme auf Undichtigkeiten überprüfen
7. Bremsen und Bedienelemente auf ihre Funktionsfähigkeit überprüfen

VOR DEM MOTORSTART

1. Die Parkbremse betätigen
2. Alle Bedienelemente müssen sich in der Stellung „Off“ befinden

DEN MOTOR STARTEN

1. Das Pedal für die Geschwindigkeitsregelung und Richtungsänderung muss sich in der neutralen Position befinden.
2. Den Schlüssel in die Stellung „On“ drehen und festhalten, bis der Motor startet.
3. Falls der Motor nach den obigen Schritten nicht startet, ziehen Sie bitte das Motorhandbuch zu Rate.

⚠ WARNHINWEIS

Der Hersteller rät davon ab, die Maschine bei Minusgraden zu parken, sofern nicht zuvor alle Flüssigkeiten aus den Tanks für Reinigungsmittel, Frischwasser und Schmutzwasser und den damit in Verbindung stehenden Systemen abgelassen wurden. Wenn die Maschine doch bei Temperaturen unter Null abgestellt wurde, lassen Sie den Motor 5 – 10 Minuten im Leerlauf laufen, bis der Motor und das Hydrauliköl sich erwärmt haben.

BEDIENUNGSANLEITUNG

CHECKLISTE NACH INBETRIEBNAHME (MOTOR LÄUFT)

1. Haupt- und Seitenbesen prüfen, um sicherzustellen, dass keinerlei Verunreinigungen die freie Drehung und das Aufnehmen behindern.
   BITTE BEACHTEN: Bei der Beseitigung von Verunreinigungen aus den Besen und/oder anderen Bürsten stets den Handschutz tragen.
2. Prüfen, ob die Absaugleisten intakt sind und auf dem Boden aufliegen.

TRANSPORT DER MASCHINE (KEIN SCHEUERN UND KEHREN)

1. Die Besen, Bürsten (Scheuerdeck) und die Absaugleiste müssen in der Stellung „Up“ und alle anderen Bedienelemente in der Stellung „Off“ sein.
2. Die Parkbremse lösen.
3. Den Drosselhebel nach oben schieben.
4. Das Fahrtrichtungspedal betätigen, um die Maschine in Bewegung zu setzen.
5. Durch Änderung des Drucks auf das Fahrtrichtungspedal wird die Geschwindigkeit geregelt.
6. Zum Stoppen kehrt das Fahrtrichtungspedal in die neutrale (Mitten-)Position zurück. (Das Pedal kehrt automatisch in die Neutralstellung zurück, wenn Sie den Fuß vom Pedal nehmen). IM NORMALBETRIEB DAS FAHRTRICHTUNGSPEDAL MIT DEM ABSATZ IN DIE NEUTRALSTELLUNG BRINGEN.
7. Den Gashebel nach unten ziehen. Den Schlüssel auf „Off“ stellen.
8. Die Parkbremse betätigen.

MIT DER REINIGUNG BEGINNEN

1. Wählen Sie die Betriebsart (Recycling-ESP oder Schmutzwasser-STANDARD) je nach Befüllung oder Typ der Maschine.
2. Den Motor auf volle Drehzahl bringen.
3. Den Hauptbesen absenken.
4. Den Seitenbesen absenken.
5. Den Haupt- und Seitenbesen aktivieren.
6. In Maschinenlänge kehren.
7. Den Schmutzwassertank-Schalter in die Stellung „On“ bringen.
8. Die Scheuerbürsten absenken.
9. Die Absaugleiste in die Stellung „Lower“ absenken.
10. Den Lösungsmitteldosierungshebel in die gewünschte Position bringen.
11. Den Schmutzwassertank-Schalter für das ESP-Recyclingsystem betätigen (falls zutreffend).
12. Den Scheuervorgang beginnen.

Kehren und Scheuern (in einem Zug) von herkömmlichen Böden mit leichter bis mittlerer Verschmutzung. In dieser Betriebsart erfolgt die Reinigung in einem Zug mit gleichzeitiger Lösungsmittelzufuhr, Kehren, Scheuern und Schmutzwasseraufnahme. Die Fließgeschwindigkeit des Lösungsmittels und die Maschinengeschwindigkeit hängen von der Bodenbeschaffenheit ab. Der Bediener wird im Lauf der Zeit eine Routine hierfür entwickeln.

BEDIENUNGSANLEITUNG
NÜTZLICHE TIPPS FÜR DIE REINIGUNG

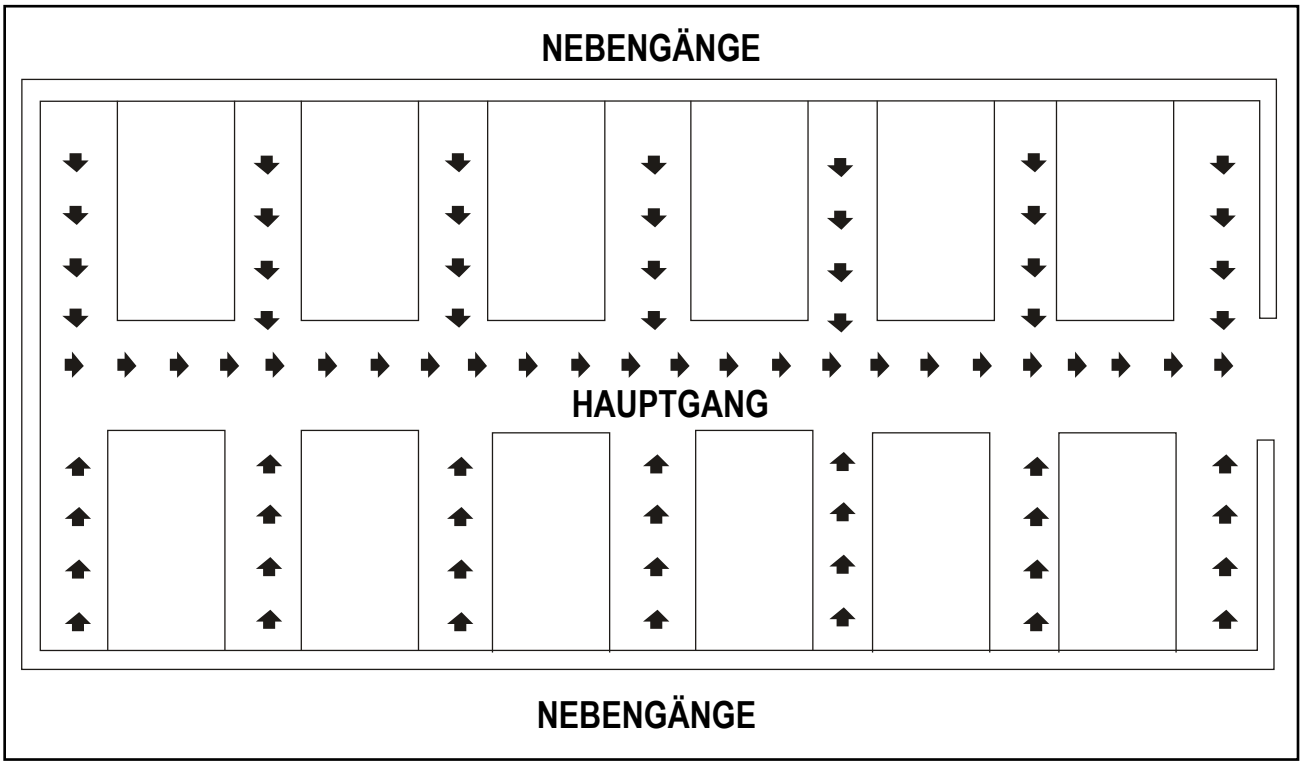


ABBILDUNG 18

⚠ WARNHINWEIS

Das Lenkrad im Fahrbetrieb der Maschine nicht herumreißen. Die Kehrmaschine reagiert sehr empfindlich auf Lenkbewegungen. Keine abrupten Kurven vollführen.

In einer geraden Spur scheuern. Nicht mit Pfeilern oder Pfosten kollidieren. Mit der Maschine nirgends entlang schrammen.

Das Geschwindigkeits-/Fahrtrichtungspedal im Fahrbetrieb der Maschine nicht ganz durchtreten. Das würde einem Start in Position „High“ entsprechen und Motor sowie Antriebssystem belasten.

1. Das Kehren und Scheuern sollte im Voraus geplant werden. Versuchen Sie, lange Bahnen möglichst ohne Unterbrechungen zu kehren. Zuvor den Schmutz aus schlecht zugänglichen Gängen in den Hauptgang kehren. Den ganzen Boden auf einmal oder jeweils einen Abschnitt des Bodens reinigen.
2. Zu große Verunreinigungen vor dem Kehren beseitigen.
3. Stets dafür sorgen, dass die Kehr- und Scheuerbahnen sich um einige Zentimeter überlappen. So werden Schmutzreste vermieden.
4. Im Fahrbetrieb der Maschine das Lenkrad nicht herumreißen. Die Maschine reagiert sehr direkt auf Lenkeinschläge – vermeiden Sie deshalb abrupte Kurven.
5. Versuchen Sie, eine möglichst gerade Spur zu halten. Die Kollision mit Pfosten und das Anschrammen der Maschine vermeiden.
6. Wenn die Maschine in Bewegung gesetzt wird, das Fahrtrichtungspedal nicht sofort ganz durchtreten. Das entspricht einem Start in Position “HIGH” und belastet Maschine und Antriebssystem unnötig.
7. Wenn bei niedrigen Temperaturen gearbeitet wird, sollte die Maschine vor dem Einsatz immer warmlaufen.
8. Die Hauptbürste regelmäßig umdrehen, damit die Borsten sich nicht in eine Richtung „ausrichten“.

BITTE BEACHTEN

Den Kehrbesen austauschen, wenn die Borsten bis auf 8 cm (3 Zoll) Länge abgenutzt sind. Die Scheibenbürsten austauschen, wenn die Borsten bis auf 1,3 cm (½ Zoll) Länge abgenutzt sind. Die Absaugleistengummis wechseln, wenn alle nutzbaren Kanten verschlissen sind und der Wischvorgang beeinträchtigt wird.

HINWEISE FÜR DIE BEHANDLUNG UND REINIGUNG DER MASCHINE NACH DEM EINSATZ
DEN REINIGUNGSVORGANG BEENDEN

Den Reinigungsvorgang abbrechen, wenn die Warnlampen für Frischwasser und Schmutzwasser oder ein Stopplicht aufleuchten.

Die Frischwasser-Warnlampe leuchtet auf, wenn der Frischwassertank leer ist. Den Scheuervorgang sofort abbrechen, alle Bedienelemente in die Transportstellung bringen und in den Entleerungsbereich fahren. Bitte beachten Sie die Anweisungen zum Ablassen und Reinigung des Schmutzwasser- und Frischwassertanks und zur Entleerung des Schmutzauffangbehälters.

Die Schmutzwassertank-Warnlampe leuchtet ungefähr 5 Minuten vor Abbruch der Saugzufuhr zum Schmutzwassertank auf. Sie haben also noch genügend Zeit, den Scheuervorgang zu beenden und (ggf. im Scheuergang) zum Entleerungsbereich zu fahren.

BITTE BEACHTEN

Nach dem Abschalten des Motors diese Checkliste nach Inbetriebnahme abarbeiten.

CHECKLISTE NACH INBETRIEBNAHME

1. Den Schmutzauffangbehälter reinigen.
2. Den Kehrbesen auf Verschleiß und Schäden überprüfen.
3. Alle Gummileisten auf Verschleiß, Schäden und richtigen Sitz überprüfen.
4. Den Frischwassertank entleeren und reinigen (ESP-System)
5. Das Lösungsmittelfiltersieb reinigen (ESP-System)
6. Den Schmutzwassertank entleeren und reinigen.
7. Die Siebe und Schwimmer im Schmutzwassertank reinigen.
8. Die Sammelleitung und Saugschläuche auf Verschmutzung und Fremdkörper überprüfen. Erforderlichenfalls durchspülen.
9. Die Scheuerbürsten auf Verschleiß und Schäden überprüfen.
10. Die Ansaugleisten hinten und an den Seiten auf Verschleiß, Schäden und richtigen Sitz überprüfen.
11. Den Kraftstofftank befüllen.
12. Alle Systeme auf Undichtigkeiten überprüfen

ENTLEERUNG DES FRISCHWASSERTANKS (RECYCLING-BETRIEB – ESP-SYSTEM)

Die Entleerung des Frischwassertanks erfolgt mit einem 1,20 m langen Entleerungsschlauch. Dieser befindet sich unter dem Chassiskanal. Zum Entleeren des Tanks den Schlauch absenken, den Verschluss entfernen und den Inhalt ablaufen lassen. Der entleerte Frischwassertank wird wie nachstehend beschrieben gereinigt.

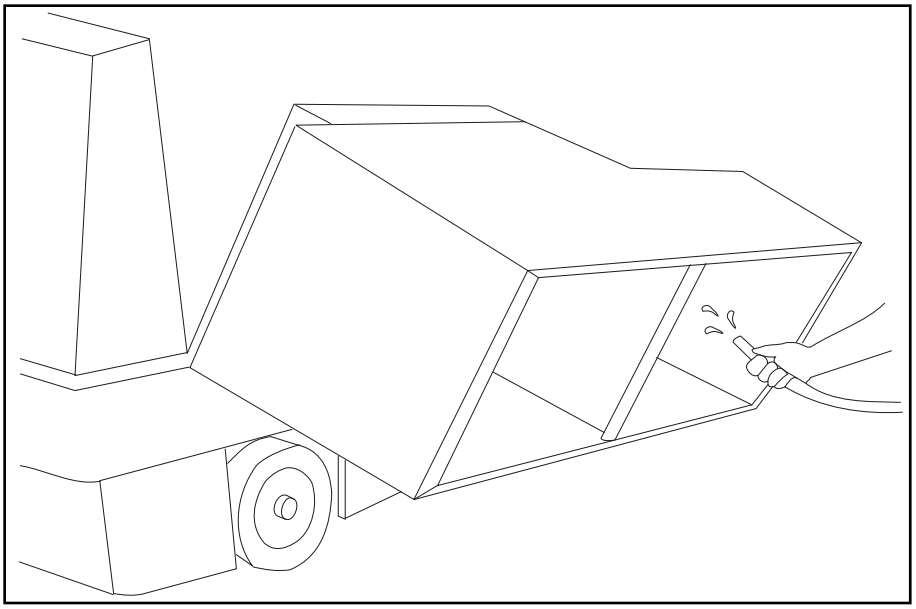


ABBILDUNG 19

REINIGUNG DES FRISCHWASSERTANKS (RECYCLING-BETRIEB – ESP-SYSTEM)

Die Reinigung des Frischwassertanks wird durch die große Zugangsabdeckung erleichtert. Alle Rückstände aus dem Tank ausspülen – auch alle Fühler und das Sieb des Frischwasserschlauchs, um eventuelle Rückstände zu beseitigen. Das Sieb erforderlichenfalls ausbauen. Nach dem Reinigungsvorgang den Schlauch wieder anschließen. Die Abdeckungen schließen und sichern.

ENTLEERUNG DES SCHMUTZWASSERTANKS

Ein 1,20 m langer Entleerungsschlauch für den Schmutzwassertank befindet sich unter dem Chassiskanal. Zum Entleeren des Tanks den Schlauch absenken, den Verschluss entfernen und den Inhalt ablaufen lassen. Den Schmutzwassertank öffnen und den Verschluss abnehmen. Den entleerten Schmutzwassertank wie auf der nächsten Seite beschrieben ausspülen und reinigen.

HINWEISE FÜR DIE BEHANDLUNG UND REINIGUNG DER MASCHINE NACH DEM EINSATZ

REINIGUNG DES SCHMUTZWASSERTANKS

Die große Zugangsabdeckung über dem Schmutzwassertank erleichtert die Reinigung. Den Verschluss des Schmutzwassertanks öffnen und den Tank kippen. Mit dem Schmutzwassertank in der Kippstellung (Abbildung 19) Sand, Schlick, Schmutz etc. mit einem Wasserschlauch ausspülen. Den Tank wieder in die ursprüngliche Position bringen und die Sammelleitung, das Kugelschwimmersieb und den Füllstandschalter spülen, um etwaige Rückstände zu beseitigen. Der Tankdeckel sollte etwa alle 50 Betriebsstunden abgenommen und gereinigt werden.

⚠ WARNHINWEIS

Versuchen Sie nicht, größere Verschmutzungen im Tank durch den Entleerungsschlauch auszuspülen. Dies würde den Entleerungsschlauch verstopfen. Den Schmutzwassertank nach jedem Reinigungszyklus immer mit klarem Wasser ausspülen. Verhindern Sie Schmutzablagerungen und -verkrustungen im Tank, am Tankverschluss und bei verbundenen Bauteilen.

AE Schmutzaufnahmebehälter – Klappenhebel
AF Schmutzaufnahmebehälter – Hubhebel
AN Abschleppvorrichtung

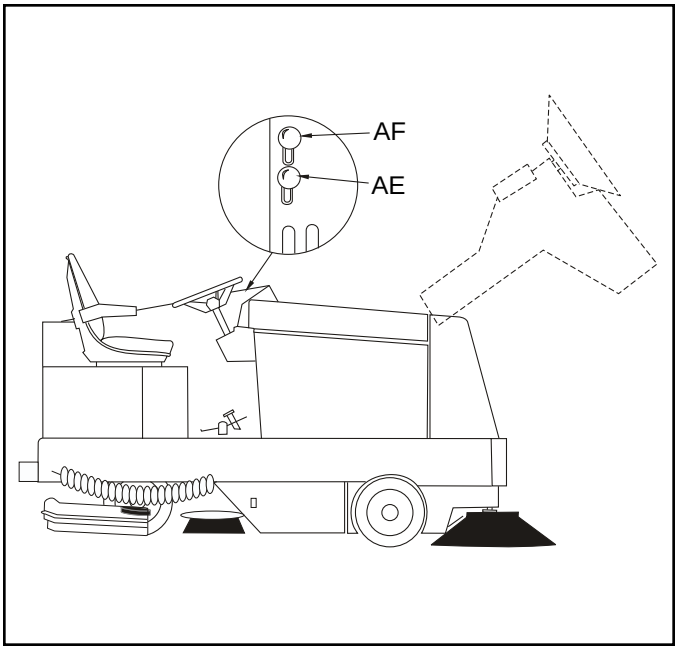


ABBILDUNG 20

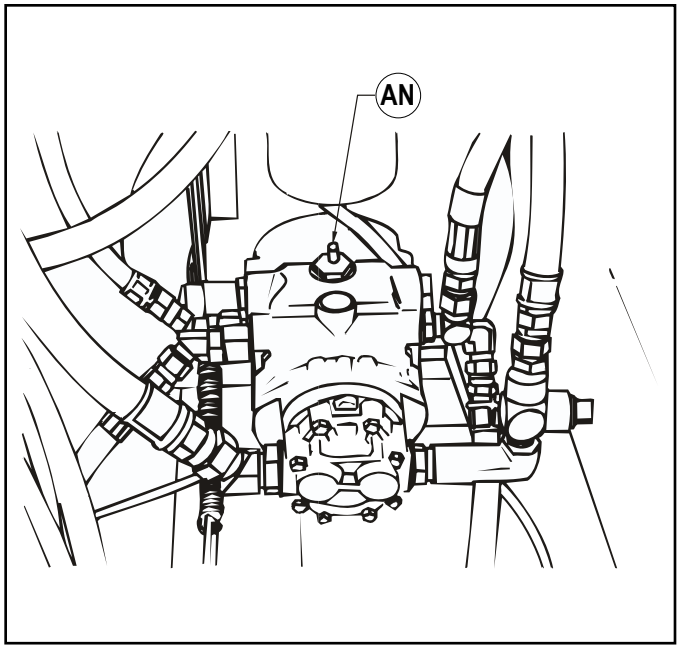


ABBILDUNG 21

HINWEISE FÜR DIE BEHANDLUNG UND REINIGUNG DER MASCHINE NACH DEM EINSATZ

ENTLEERUNG DES SCHMUTZAUFFANGBEHÄLTERS

1. Fahren Sie (ggf. im Kehr- und Scheuergang) zum Entleerungsbereich.
2. Die Auskippklappe des Schmutzauffangbehälters mit dem Auskipphebel des Schmutzauffangbehälters schließen.
3. Den Schmutzauffangbehälter mit dem Hubhebel des Schmutzauffangbehälters auf die gewünschte Höhe heben.
4. Die Maschine erforderlichenfalls über den Container fahren.
5. Die Auskippklappe des Schmutzauffangbehälters mit dem Auskipphebel des Schmutzauffangbehälters öffnen.
6. Den Schmutzauffangbehälter mit dem Hubhebel des Schmutzauffangbehälters in die normale Arbeitsposition absenken.

HINWEIS – (Nur für Maschinen mit variabler Auskippvorrichtung)
Die Kehrfunktionen – Hauptbesen, Seitenbesen, Staubabsauger und Filterrüttler – stehen nur bei abgesenktem Schmutzauffangbehälter und offener Auskippklappe zur Verfügung.

HINWEISE ZUM ABSCHLEPPEN (SIEHE ABBILDUNG 21)

1. Den Bolzen der Abschleppvorrichtung **(AN)** suchen, wie in Abbildung 21 gezeigt. (Siehe Pfeil)
2. Um den Hydraulikkreis des Radantriebsmotors zu öffnen, den Bolzen um 90° drehen, sodass der kleine Bolzendurchmesser mit der Vorderachse fluchtet.
3. Nach dem Abschleppen den Bolzen um 90° drehen, sodass der kleine Bolzendurchmesser mit der Mittellinie der Pumpe fluchtet.

WARTUNGSPLAN

Service-Unterstützung finden Sie in den Gelben Seiten unter Kehr- und Scheuermaschinen Für beste Leistung sollten Sie nur Nilfisk Originalersatzteile verwenden.

ALLE 8 STUNDEN oder TÄGLICH – Kontrollieren und erforderlichenfalls reinigen/nachstellen:

1. Plattenfilter auf Schäden überprüfen und reinigen.
2. Motorölstand kontrollieren.
3. Hydraulikölstand kontrollieren.
4. Kühler auf Verstopfungen überprüfen.
5. Alle Gummilippen auf Verschleiß und Schäden überprüfen.
6. Besen auf Verschleiß und Schäden überprüfen und erforderlichenfalls nachstellen.
7. Plattenfilter (saubere Seite) auf Undichtigkeiten überprüfen.
8. Bremspedal und Parkbremse überprüfen.
9. Flüssiggas-/Dieselmaschinen auf Geruchsbildung an Verbindungsstellen überprüfen.
10. Wasserabscheider überprüfen (Diesel).
11. Motorluftfilter überprüfen.
12. Hydraulikölfilter überprüfen
13. Kühlmittelstand überprüfen.

CHECKLISTE FÜR DIE 50 STUNDEN-WARTUNG (WÖCHENTLICH)

14. Frischwassertank (Recycling oder ESP-System).
15. Frischwasser-Filtersieb (Recycling oder ESP-System).
16. Schmutzwassertank. (Einschließlich Reinigung des Tankdeckels.)
17. Siebe und Filter des Schmutzwassertanks.
18. Scheuerbürsten auf Verschleiß und Schäden überprüfen.
19. Hintere und seitliche Absaugleisten auf Verschleiß und Schäden kontrollieren.
20. Spannung der Riemen kontrollieren.
21. Batteriesäurestand kontrollieren. (Nicht bei wartungsfreien Batterien)
22. Hydraulikschläuche auf Verschleiß und Risse kontrollieren.
23. Hauptbesen drehen (von Anschlag zu Anschlag).
24. Plattenfilter reinigen bzw. austauschen.

Die empfohlene Motorwartung durchführen (siehe Motorhandbuch, falls zutreffend).

CHECKLISTE FÜR DIE 100 STUNDEN-WARTUNG

25. Motoröl wechseln.
26. Ölfilter wechseln.
27. Antriebsrad-Schwenkachse, Radlager und Lenkgetriebe (motorseitig über dem Hinterrad) abschmieren.
    UNBEDINGT DEN **SCHMIERNIPPEL** ÜBER DEM LENKGETRIEBE **ABSCHMIEREN** (Siehe Hinterrad, Teileliste)
28. Vordere Radlager abschmieren.
29. Alle Gelenke abschmieren.
30. Bremsbeläge auf Verschleiß überprüfen und Bremsen entsprechend nachstellen.
31. Alle Buchsen sind mit dem Gleitmittel Loctite® Silver Grade zu schmieren. Die Buchsen befinden sich an der Lenkung, am Hubzylinder des Scheuerdecks, am Hubzylinder des Hauptbesens, an beiden Gewindeenden des Gaszugs und an den Zylindern der Klappe der variablen Auskippvorrichtung. (Siehe entsprechende Abschnitte im Wartungshandbuch und in der Teileliste.)

Die empfohlene Motorwartung durchführen (siehe Motorhandbuch, falls zutreffend).

CHECKLISTE FÜR DIE 250 STUNDEN-WARTUNG

32. Absaugleistenrollen abschmieren.
33. Frischwassertank und Filtersieb reinigen.
34. Motorluftfiltereinsatz erneuern.
35. Motorkühlsystem spülen.
36. Zündkerzen ausbauen – reinigen oder ersetzen (Benzin/Flüssiggas)
37. Verteiler und Verteilungspunkte überprüfen – warten oder erneuern (Benzin/Flüssiggas).
38. Reguliergestänge reinigen und abschmieren (Diesel).
39. Kraftstofffilter erneuern.
40. Hydraulisches Filterelement erneuern.

Die empfohlene Motorwartung durchführen (siehe Motorhandbuch, falls zutreffend).

CHECKLISTE FÜR DIE 400 STUNDEN-WARTUNG

41. Hydraulikbehälter reinigen.
42. Einlasssieb der Hydraulik reinigen.
43. Hydraulikflüssigkeit wechseln.

Die empfohlene Motorwartung durchführen (siehe Motorhandbuch, falls zutreffend).

WARTUNGSPLAN

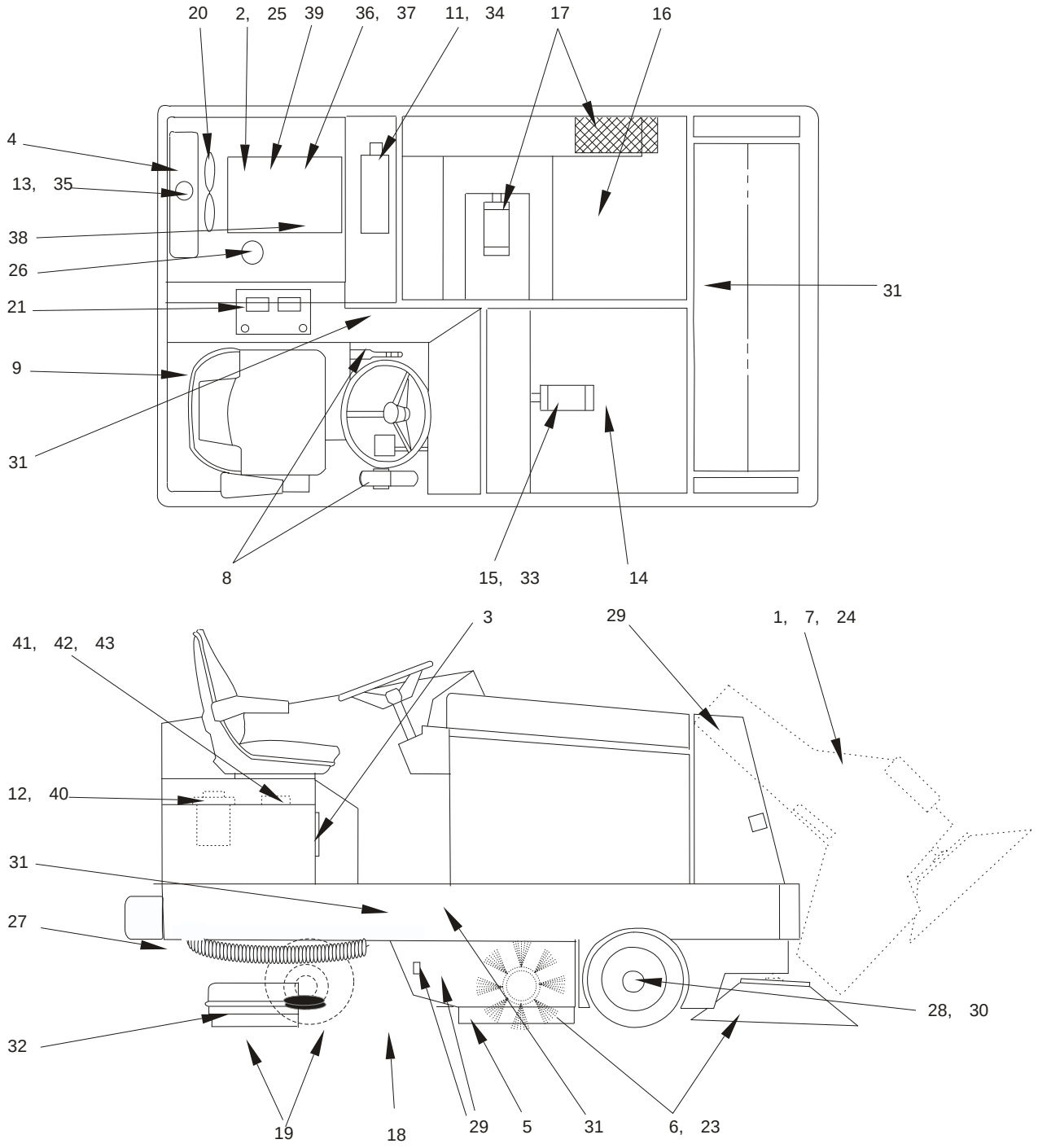
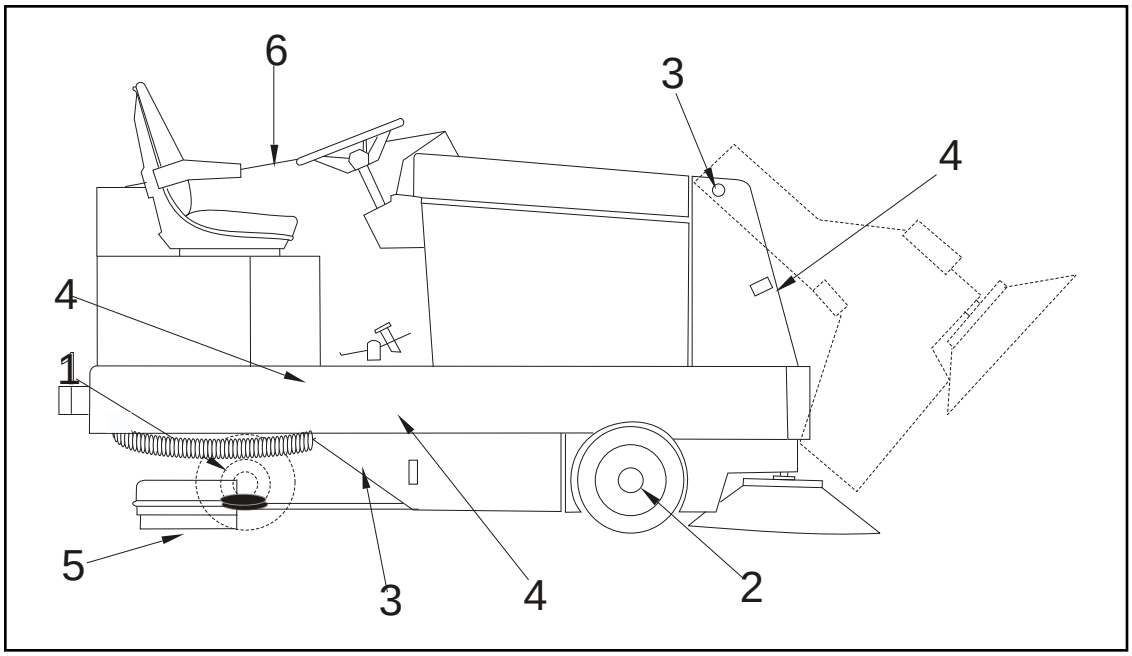


ABBILDUNG 22

ALLGEMEINE MASCHINENWARTUNG



Schmierstellen - ABBILDUNG 23

SCHMIERDIENST

100 Stunden-Schmierdienst
1. Antriebsrad-Schwenkachse, Radlager und Lenkgetriebe abschmieren (siehe nächste Seite).
2. Vordere Radlager abschmieren.
3. Alle Gelenke abschmieren.
4. Alle Buchsen sind mit dem Gleitmittel Loctite® Silver Grade zu schmieren. Die Buchsen befinden sich an der Lenkung, am Hubzylinder des Scheuerdecks, am Hubzylinder des Hauptbesens, an beiden Gewindeenden des Gaszugs und an den Zylindern der Klappe der variablen Auskippvorrichtung. (Siehe entsprechende Abschnitte im Wartungshandbuch und in der Teileliste.)

250 Stunden-Schmierdienst
5. Absaugleistenrollen abschmieren.
6. Reguliergestänge abschmieren (Diesel).

Nur hochwertiges Mehrzweckfett für die Schmierung verwenden. Übermäßiges Schmieren vermeiden.

ALLGEMEINE MASCHINENWARTUNG

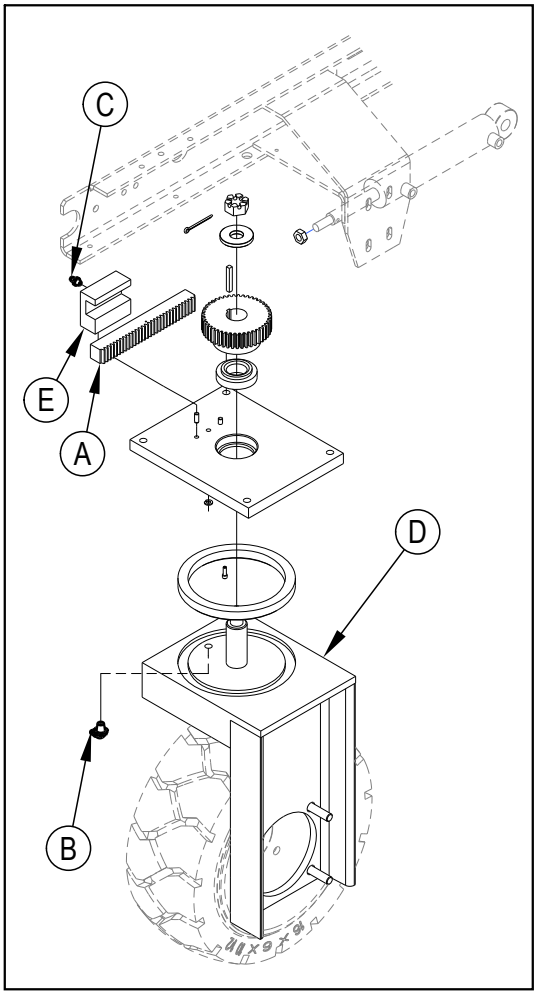
SCHMIERUNG DER ZAHNSTANGENFÜHRUNG

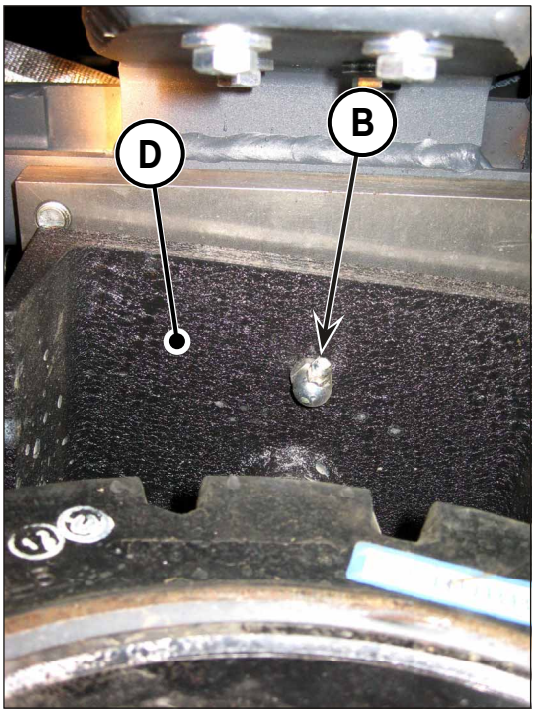
⚠ WARNUNG

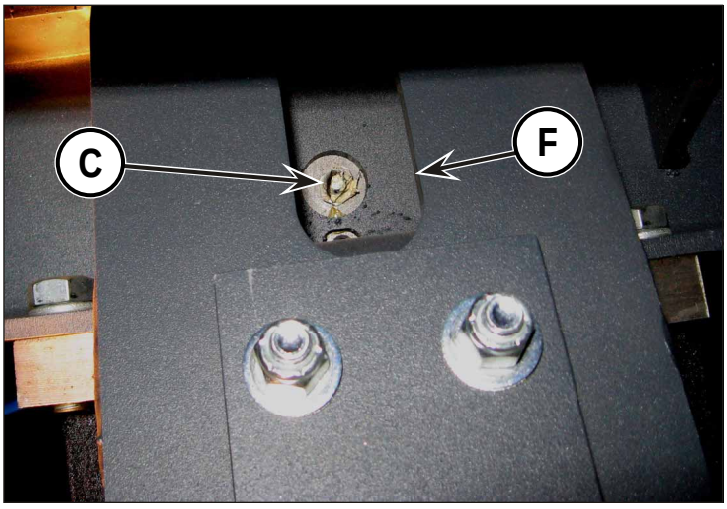
Das Lenksystem und umgebende Komponenten müssen auf Berührungstemperatur heruntergekühlt sein, bevor die Schmiernippel der Lenkung abgeschmiert werden können. Nichtbeachtung dieser Schutzmaßnahme kann zu schweren Verbrennungen führen.

Zahnstange (A) und **Schmiernippel (B und C)** an der Unterseite der **Hinterradaufnahme (D)** bzw. an der **Zahnstangenführung (E)** alle 100 Betriebsstunden abschmieren. Der **Schmiernippel für die Hinterradaufnahme (B)** befindet sich an der Unterseite der **Hinterradaufnahme (D)**. Der **Schmiernippel der Zahnstangenführung (C)** kann durch die rahmenseitige **Aussparung (F)** erreicht werden.

Wartungshinweis: *Zur Schmierung der* ***Zahnstange (A)*** *das Lenkrad bis zum rechten Anschlag drehen. Dadurch fährt die* ***Zahnstange (A)*** *nach hinten und ermöglicht so das Schmieren der Zähne der* ***Zahnstange (A)****.*







ALLGEMEINE MASCHINENWARTUNG

MOTOR

Lesen und befolgen Sie die Anleitungen im Motorhandbuch-Abschnitt. Die schwierigen Bedingungen, unter denen die Maschine eingesetzt wird, erfordern besondere Sorgfalt bei Wartung und Schutz des Motors. Kontrollieren Sie täglich den Ölstand vor Inbetriebnahme der Maschine. Kontrollieren Sie regelmäßig den Staubabscheider auf dem Luftfilterdeckel und entleeren ihn, falls erforderlich. Kontrollieren Sie außerdem den Luftfilter und ersetzen ihn je nach Erfordernis. Verhindern Sie die Bildung einer Schmutz- und Staubschicht auf dem Motor.

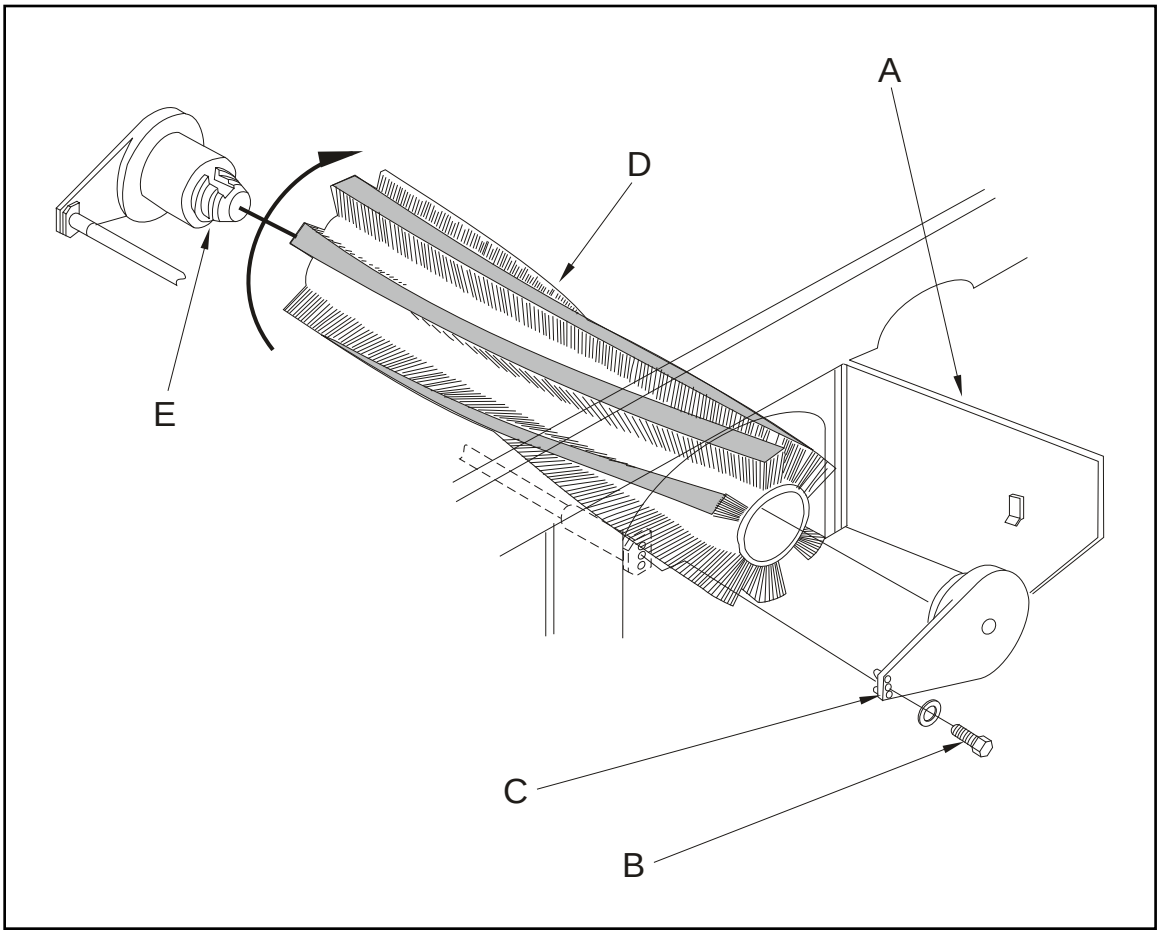


ABBILDUNG 24

AUSBAU DES HAUPT-KEHRBESENS

1. Öffnen Sie die rechte Wartungsluke zum Hauptbesen **(A)**.
2. Bringen Sie den Hauptbesen-Regler in die Stellung „SWEEP“.
3. Entfernen Sie die Befestigungsschraube **(B)**.
4. Entfernen Sie den Führungshebel **(C)**.
5. Nehmen Sie den Hauptbesen **(D)** heraus und legen ihn ab.
6. Installieren Sie einen neuen Besen im Besenabteil.
7. Drehen Sie den neuen Besen im Uhrzeigersinn auf die Antriebsnabe **(E)**, bis er in den Besenlaschen der Antriebsnabe einrastet.
8. Montieren Sie den Führungshebel **(C)**.
9. Drehen Sie die Befestigungsschraube **(B)** ein und ziehen sie fest.
10. Schließen Sie die Wartungsluke zum Hauptbesen **(A)**.
11. Starten Sie den Motor.
12. Bringen Sie den Besen-Hebel in die Stellung „SWEEP“.
13. Betätigen Sie den Besen für 30 Sekunden stationär.
14. Bringen Sie den Besen-Hebel in die Stellung „UP“.
15. Setzen Sie die Maschine vom Testpunkt zurück.
16. Überprüfen Sie die vom Besen behandelte Fläche auf Bodenkontakt der Besenborsten. Die Fläche des Borstenkontakts mit dem Boden muss 5 bis 8 cm durchmessen.

ALLGEMEINE MASCHINENWARTUNG

HÖHENEINSTELLUNG DES HAUPTBESENS

Die Höhe des Hauptbesens ist werksseitig eingestellt und muss nicht nachgestellt werden, solange die Einstellung sich nicht von selbst ändert und das Bodenkontaktmuster der Borsten sich zwischen 5 cm und 8 cm bewegt. Den Besen-Hubarm einstellen. Der Arm wird von zwei Flanschlagern gestützt. Diese Lager befinden sich hinter den Besenklappen. Die Trägerschrauben an den beiden Endflanschen müssen gelockert werden. Der Arm kann nun justiert werden. Die Schrauben dann wieder festziehen.

DAS HAUPTBESEN-VERSCHLEISSMUSTER EINSTELLEN

Bei fortschreitendem Verschleiß der Besenborsten kann mit den folgenden Einstellungen ein 5 cm-Besenmuster erzielt werden.

1. Die Mutter im Motorraum lockern.
2. Den Besen-Hebel in die Stellung „Sweep“ bringen und die Mutter so einstellen, dass ein 5 cm-Besenmuster erzielt wird. Die Sicherungsmutter bewegt dann die Einstellstange, die den Besenverschleiß beim Kehrmuster ausgleicht.

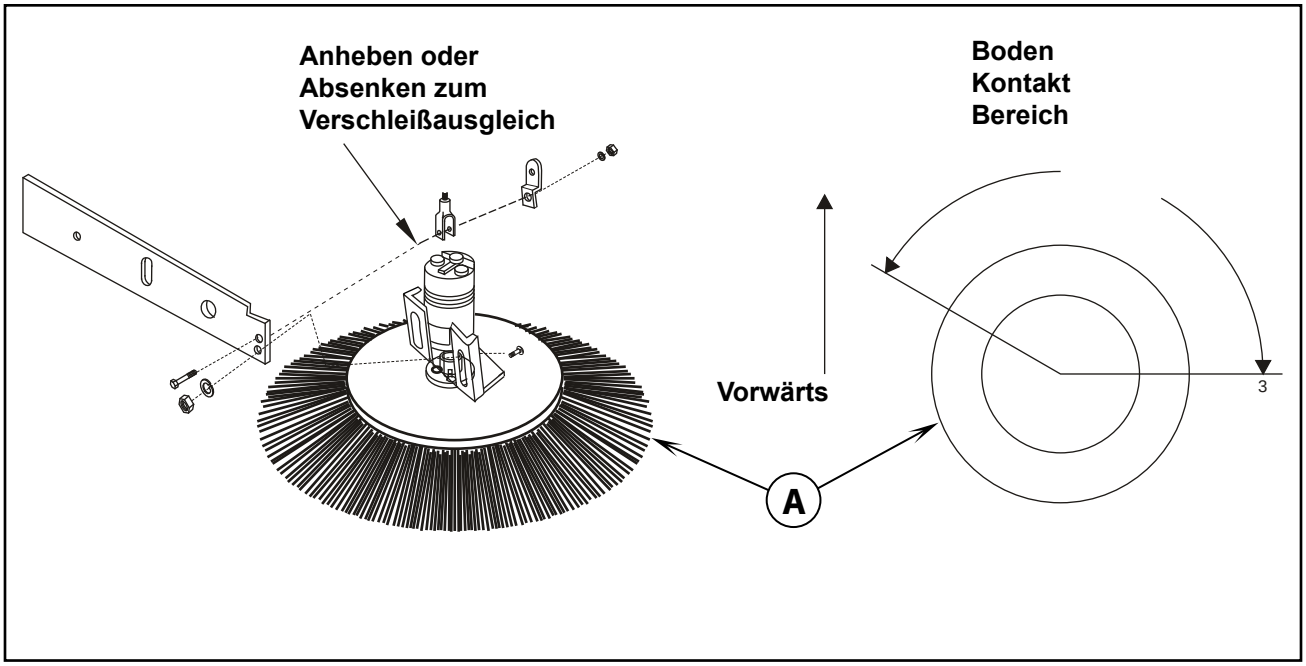


ABBILDUNG 25

HÖHENEINSTELLUNG DES SEITENBESENS

Bei fortschreitendem Verschleiß des Seitenbesens **(A)** lockern Sie die zwei Verschleißausgleichsschrauben und schieben den Besenmotor in eine Position, bei der der Besen beim Absenken – wie in Abbildung 25 gezeigt – in einem Winkel von 3 Grad Bodenkontakt bekommt.

AUSTAUSCH DES SEITENBESENS

Bringen Sie die Hubvorrichtung des Seitenbesens in die Stellung „UP“. Lösen Sie die Befestigungsschraube in der Mitte der Seitenbesen-Unterseite. Nehmen Sie den Seitenbesen ab. Die Flansch-Abstandshalter und die Schrauben können Sie für den neuen Seitenbesen weiterverwenden. Schieben Sie den neuen Seitenbesen auf die Welle. Drehen Sie die Befestigungsschraube ein und ziehen sie fest.

ALLGEMEINE MASCHINENWARTUNG

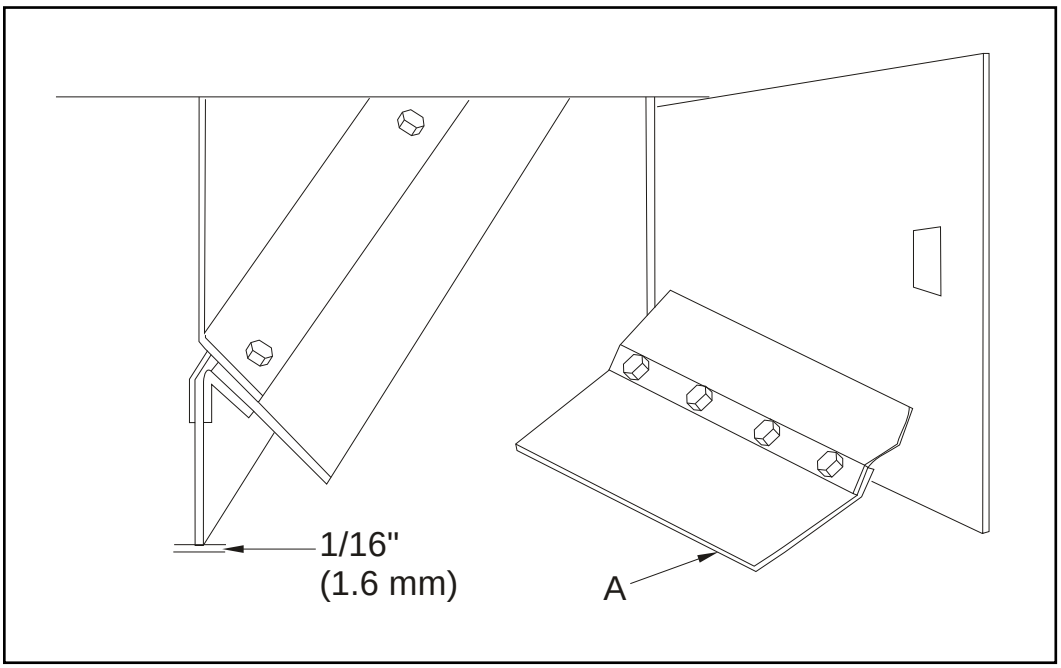


ABBILDUNG 26

GUMMILIPPEN

Die Urethan- und Gummilippen sind empfindliche Teile. Sie müssen regelmäßig inspiziert werden und benötigen eine gute Pflege. Die seitlichen Gummilippen sind verstellbar und erfordern eine Bodenfreiheit von zirka 1,6 mm. Die Gummilippe muss mit dem Boden fluchten **(A)**. Für die vorderen und hinteren Gummilippen gibt es keine Verstellmöglichkeit.

Gummilippen müssen ersetzt werden, wenn ihre Funktion durch starken Verschleiß oder Schäden beeinträchtigt wird.

ALLGEMEINE MASCHINENWARTUNG

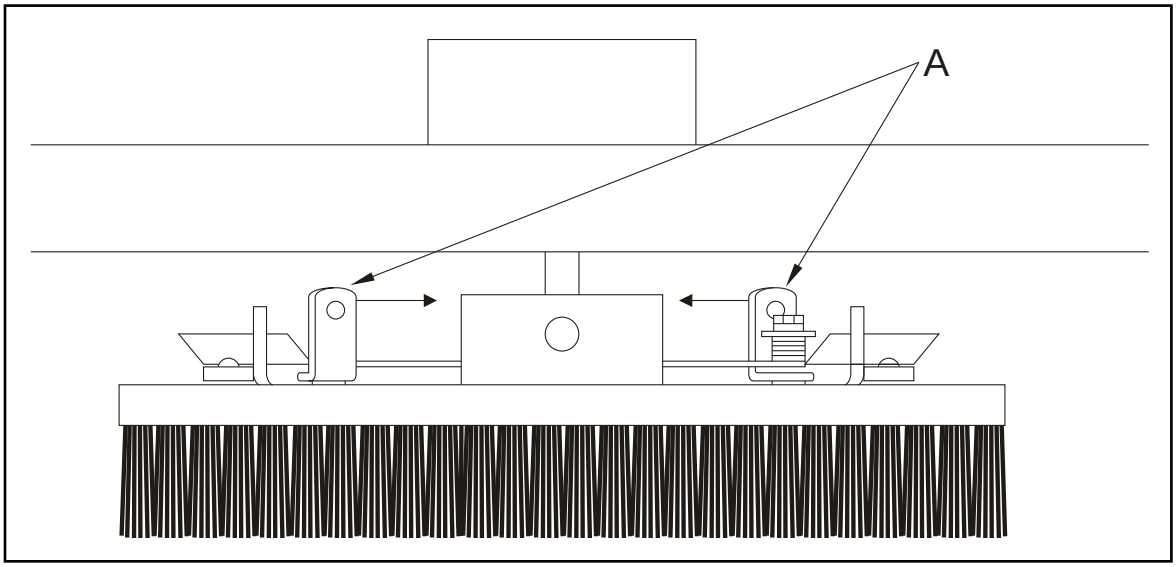


ABBILDUNG 27

AUSTAUSCH DER SCHEUERBÜRSTE

1. Drücken Sie den Schalter „Scrub Switch“ auf dem Instrumentenfeld, um das Scheuerdeck anzuheben.
2. Drücken Sie auf die Bürstenverschlüsse **(A)**, um die Scheuerbürste zu entriegeln.
3. Entfernen Sie die alte Scheuerbürste.
4. Arretieren Sie die neue Scheuerbürste.

ABDECKUNGEN UND RIEGEL

Die Abdeckungen können entweder ausgeschwenkt oder abgenommen werden und ermöglichen so einen Zugang zu allen Bereichen der Maschine. Eine Wartung ist nicht erforderlich. Details zum Abschmieren der Riegel finden Sie im Abschnitt „Schmierdienst“.

FRISCHWASSER-WARNLAMPE

Die Frischwasser-Warnlampe leuchtet auf, wenn der Frischwassertank leer ist. Dieser Teil der Füllstandskontrolle erfordert keine Wartung. Bei einem Defekt siehe die Hinweise für Fehlersuche bei Elektrokomponenten.

SCHMUTZWASSER-WARNLAMPE

Die Schmutzwasser-Warnlampe leuchtet etwa 5 Minuten vor Abbruch der Saugzufuhr zum Schmutzwassertank auf. Dieser Teil der Füllstandskontrolle erfordert keine Wartung außer der täglichen Reinigung des Pegelschalters. Bei einem Defekt siehe die Hinweise für Fehlersuche bei Elektrokomponenten.

LÖSUNGSMITTELDOSIERUNG (SCHMUTZWASSER ODER STANDARD)

Der Lösungsmitteldosierungshebel regelt die Menge des Lösungsmittels für die Scheuerbürsten. Das System ist grundsätzlich wartungsfrei. Nur der Hebeldrehpunkt benötigt alle 100 Stunden ein paar Tropfen Öl.

Die Lösungsmitteldosierung muss mit dem Hebel in der (hinteren) Stellung „off“ vollständig abschalten. Wenn keine vollständige Abschaltung erfolgt, muss der Seilzug nachgestellt werden.

LÖSUNGSMITTELDOSIERUNG (RECYCLING ODER ESP-SYSTEM).

Im Recycling-Modus aktiviert der Lösungsmitteldosierungshebel auch die Reinigungsmittelpumpe. Falls die Reinigungsmittelpumpe (bei laufendem Motor) nicht funktioniert, wenn der Lösungsmitteldosierungshebel von „niedrig“ nach „hoch“ verstellt wird, überprüfen Sie zunächst durch manuelle Schalteraktivierung den Schaltkreis. Wenn die Reinigungsmittelpumpe dann immer noch nicht funktioniert, muss eine weitere Überprüfung der Elektrik bzw. Mechanik erfolgen. (Siehe „Fehlersuche Elektrokomponenten“ bzw. „Fehlersuche Reinigungsmittelpumpe“).

ALLGEMEINE MASCHINENWARTUNG

RECYCLINGPUMPE ESP-SYSTEM

Die Recyclingpumpe befindet sich direkt hinter bzw. unter dem Schmutzwassertank. Die elektrische Pumpe erfordert keine regelmäßige Wartung außer der täglichen Reinigung der Pumpeneinlasssiebe.

BITTE BEACHTEN

Die Pumpe darf nicht trocken laufen. Das Gerät benötigt die gepumpte Flüssigkeit zur Schmierung.

LAGERUNG DER RECYCLING (ESP)-PUMPE

Die Pumpe vor einer längeren Lagerung immer entleeren – insbesondere bei möglichen Minusgraden.

HINTERE ABSAUGLEISTE

Eine Wartung der Absaugleiste ist erforderlich, wenn die Innenkanten der Gummilippen durch Verschleiß abgerundet wurden und das Aufwischen bzw. die Aufnahme von Wasser beeinträchtigt wird. Bei der Wartung der hinteren Absaugleiste sind die folgenden Schritte zu beachten:

1. Lockern Sie die vier Aluminiumschrauben **10** (mit denen die Absaugleiste am Leistenträger befestigt ist).
2. Nehmen Sie die Absaugleiste ab und drehen sie zur Wartung der Gummilippen oder Rollen um. Die Lippen der Absaugleiste können umgeschlagen werden, sodass eine neue Lippe freigelegt wird (**5** und **6**).

WARTUNG DER GUMMILIPPEN:

1. Lockern Sie die Klemmschrauben, die die Elemente **8** und **9** verbinden.
2. Lockern Sie sie weit genug, um die Endklemmen von der Absaugleiste abzuziehen. Sie können nun die Lippen umschlagen oder neue Leisten installieren.
3. Installieren Sie die Gummilippen so, dass die äußere Lippe 5 mm länger als die inneren Lippen ist. Hierzu setzen Sie die Lippe mit der Oberkante in das Schweißteil der Absaugleiste ein.
4. Installieren Sie das Klemmband der Absaugleiste und ziehen die Klemmschraube fest an.

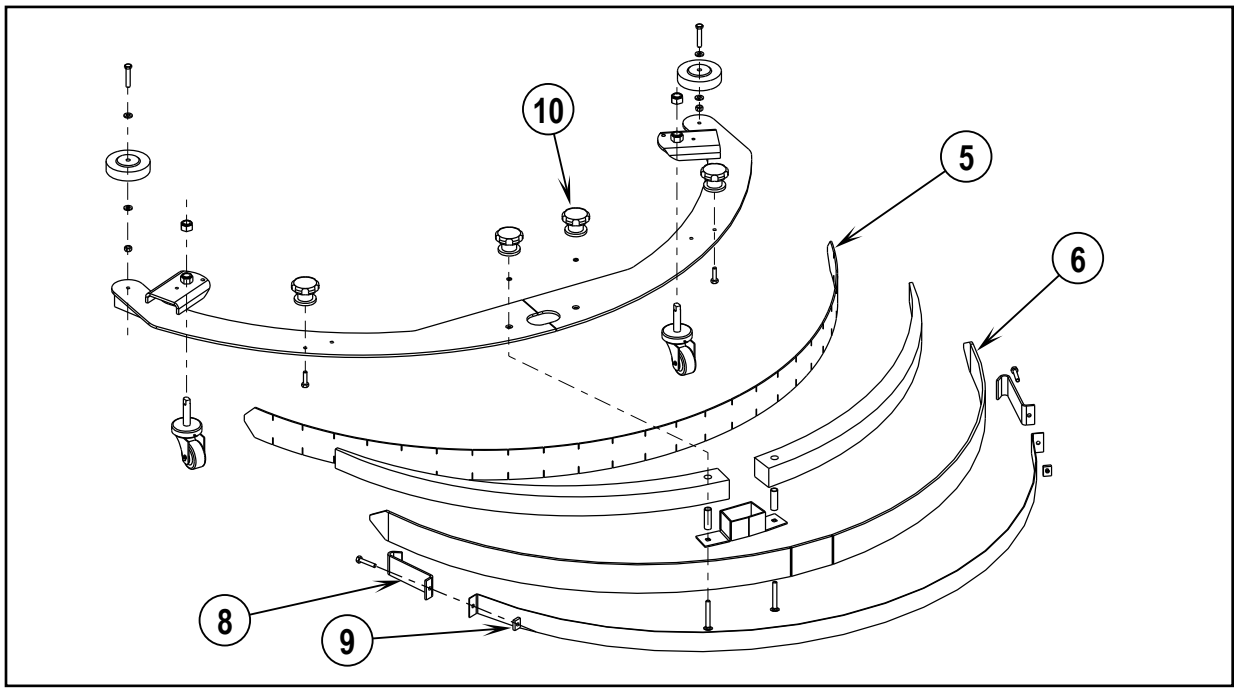


ABBILDUNG 28

ABSAUGLEISTEN-ROLLEN

Abschmieren der Laufrollen-Schmiernippel (2). Bei jeder Wartung der Gummilippen müssen die insgesamt 3 Laufrollen abgeschmiert werden.

EINSTELLEN DER ROLLEN

Senken Sie die Absaugleiste auf eine ebene Fläche ab. Die hintere Absaugleiste muss dabei senkrecht zur Fläche stehen. Stellen Sie die Rollen mit einer Bodenfreiheit von 5 mm ein und ziehen die Sicherungsmuttern fest.

ALLGEMEINE FEHLERSUCHE

PROBLEM	WAHRSCHEINLICHE URSACHE	LÖSUNG
Keine Kehrfunktion	1. Auskippklappe geschlossen	1. Auskippklappe öffnen
	2. Schmutzaufnahmebehälter ist angehoben	2. Schmutzaufnahmebehälter absenken
	3. Schmutzaufnahmebehälter-Schalter falsch justiert	3. Schmutzaufnahmebehälter-Schalter justieren
Schlechte Wasseraufnahme durch Absaugleiste	1. Seitliche oder hintere Absaugleiste ist verschlissen oder beschädigt	1. Die Gummilippe der Absaugleiste auf Risse und Verschleiß überprüfen.
	2. Wasseraufnahme verstopft	2. Schlauch und Verbindung reparieren oder ersetzen
	3. Saugschlauch und Verbindung undicht	3. Dichtungen reparieren oder ersetzen
	4. Schmutzwassertankabdeckung und/oder Dichtungen der Sammelleitung undicht	4. Schmutzwassertank-Dichtung überprüfen
	5. Schlechte Saugleistung	5. Saugmotor überprüfen
	6. Entleerungsschlauch oder Entleerungsstopfen undicht oder sitzt nicht richtig	6. Schmutzwassertank-Entleerungsstopfen schließen, reparieren oder ersetzen
Wasseraustritt an Absaugleiste	1. Die seitlichen Absaugleistenlippen liegen nicht richtig auf dem Boden auf.	1. Die Lippen so justieren, dass sie richtig aufliegen
	2. Absaugleistenlippen sind verschlissen oder beschädigt	2. Austauschen oder justieren
	3. Zu hohe Lösungsmittelzufuhr vor Kurvenfahrten	3. Lösungsmittelfluss auf 1,5 – 3 m abschalten
	4. Gegenläufige Bürstenrotation	4. Schalterstellung überprüfen.
Keine Saugwirkung hinten	1. Saugschlauch oder Absaugleiste verstopft	1. Ansaugschlauch von Ansaugleiste abziehen, Ansaugleiste und Schläuche spülen.
	2. Lose Verbindungen zwischen Saugschlauch und Absaugleiste oder zwischen Schläuchen oder am Eingang der Sammelleitung.	2. Alle Schlauchverbindungen auf festen Sitz und Schäden überprüfen.
	3. Saugmotor funktioniert nicht	3. Hydraulikmotor im Schmutzwassertank überprüfen
	4. Ansaug-Schwimmerkäfig verstopft	4. Die Metallperforation gründlich reinigen
	5. Ansaugschwimmer deaktiviert	5. Zu viel Lösungsmittel im Schmutzwassertank. Übermäßige Schaumbildung – das Mischungsverhältnis ändern. Nur von Nilfisk zugelassene Reinigungsmittel verwenden.

ALLGEMEINE FEHLERSUCHE

PROBLEM	WAHRSCHEINLICHE URSACHE	LÖSUNG
Schlechte Scheuerwirkung	1. Scheuerbürsten verschlissen	1. Bürsten inspizieren. Bei Verschleiß bis auf 1,3 cm oder weniger alle 3 Bürsten ersetzen
	2. Falsche Betriebsart	2. Kontrolle des Scheuervorgangs, des Bürstendrucks, der Art der Bürste, des Lösungsmittelflusses und des verwendeten Reinigungsmittels. Bei sehr starker Verschmutzung kann ein zweimaliges Scheuern erforderlich sein.
	3. Falsches Reinigungsmittel oder Gemisch	3. Nur von Nilfisk empfohlene Materialien verwenden
	4. Schlechte Lösungsmittelverteilung	4. Verteilerschlauch und Dosierungslöcher für die Bürsten reinigen. Die Schlauchzuleitung kontrollieren und erforderlichenfalls reinigen Ventile und Seilzüge überprüfen.
Der Motor läuft, aber die Maschine bewegt sich nicht auf ebenem Boden	1. Pedal und/oder Gestänge blockiert oder ist falsch eingestellt	1. Pedalgestänge überprüfen
	2. Vorderräder oder Bremsen sind blockiert	2. Räder und Bremsen kontrollieren
	3. Hydraulikpumpe defekt	3. Pumpe kontrollieren und reparieren, Abschleppventil überprüfen. Siehe CESSNA-Informationen.
	4. Hinterrad-Hydraulikmotor, Federkeil gebrochen, Welle gebrochen etc.	4. Kontrollieren und reparieren. Siehe „Char-Lynn“-Informationen
Maschine ist zu langsam	1. Niedriger Hydraulikölstand	1. Öl nachfüllen
	2. Bremse hängt	2. Bremsen kontrollieren
	3. Hydrauliköltemperatur zu hoch	3. Ölstand kontrollieren und erforderlichenfalls SAE 5 (FORD Type F) ATF nachfüllen
	4. Hydraulikpumpe oder Radantriebsmotor verschlissen	4. Siehe Hydraulik-CESSNA
Laute Geräusche von der Hydraulikpumpe	1. Verstopftes Einlasssieb oder Saugschlauch	1. Das Einlasssieb reinigen. Ölbehälter entleeren und ausspülen, falls das Öl verunreinigt ist. Mit frischem SAE 5 (FORD Type F) ATF befüllen.
	2. Luft in der Hydraulikflüssigkeit	2. Den Hydraulikflüssigkeitsstand kontrollieren und auf undichte Befestigungen und Schläuche überprüfen
	3. Hydraulikpumpe ist verschlissen oder schadhaft	3. Siehe Abschnitt „CESSNA Pumpe“

TECHNISCHE DATEN (AM GERÄT MONTIERT/GETESTET)

Modell		CR1500 Benzin (Variable Auskippvorrichtung)	CR1500 Flüssiggas (Variable Auskippvorrichtung)
Modellnr.		56514850	56514852
Schalldruck (ISO 11201)	dB(A)	87	87
Geräuschpegel (ISO 3744)	dB(A)	LWA 109,0	LWA 109,0
Gesamtgewicht	lbs / kg	4.350 / 1.973	4.350 / 1.973
Vibrationen an Bedienelementen (ISO 5349-1)	m/s^2	0,70 m/s^2	0,70 m/s^2
Vibrationen des Sitzes (EN 1032)	m/s^2	0,20 m/s^2	0,20 m/s^2
Einsatz auf Steigungen			
Transport		14,1% (8°)	14,1% (8°)
Reinigung		10,5% (6°)	10,5% (6°)

Modell		CR1500 Diesel (Variable Auskippvorrichtung)
Modellnr.		56514854
Schalldruck (ISO 11201)	dB(A)	87
Geräuschpegel (ISO 3744)	dB(A)	LWA 109,0
Gesamtgewicht	lbs / kg	4.350 / 1.973
Vibrationen an Bedienelementen (ISO 5349-1)	m/s^2	0,70 m/s^2
Vibrationen des Sitzes (EN 1032)	m/s^2	0,20 m/s^2
Einsatz auf Steigungen		
Transport		14,1% (8°)
Reinigung		10,5% (6°)

TABLE DES MATIÈRES

	Page
Table des matières	**B-2 - B-3**
Introduction	**B-4**
Introduction	B-4
Pièces et service après-vente	B-4
Plaque d'identification	B-4
Déballage	B-4
Fonctionnement de la machine	**B-5**
Préparation de la machine	B-5
Avertissement	**B-6**
Commandes et jauges	**B-8 – B-15**
Interrupteur d'allumage	B-8
Interrupteur des phares	B-8
Clignotant (Option)	B-9
Interrupteur de bougie de préchauffage	B-9
Bouton-poussoir du klaxon	B-9
Levage de la brosse latérale	B-9
Interrupteur de la brosse principale	B-10
Interrupteur de la brosse latérale	B-10
Interrupteur de contrôle des poussières	B-10
Interrupteur du secoueur de filtre	B-10
Jauge de température de l'eau	B-11
Compteur horaire	B-11
Jauge à carburant	B-11
Jauge de pression d'huile	B-11
Voltmètre	B-11
Interrupteur des brosses à récurer	B-12
Interrupteur de rotation des brosses	B-12
Interrupteur de pression des brosses	B-12
Interrupteur de la lame de raclette	B-12
Voyant du réservoir de récupération plein	B-12
Voyant du réservoir de solution vide	B-12
Levage de la trémie	B-13
Bras de verrouillage de la trémie	B-13
Porte de décharge de la trémie	B-13
Contrôle de la solution	B-13
Commande de levage du balai	B-13
Commande des gaz	B-14
Voyant d'anomalie du moteur	B-14
Frein de stationnement	B-14
Pédale de frein	B-14
Pédale d'accélérateur et de commande directionnelle	B-15
Interrupteur d'avertisseur de recul	B-15
Réglage du siège	B-15

TABLE DES MATIÈRES

	Page
Instructions d'utilisation du système de nettoyage	**B-16 – B-18**
Instructions d'utilisation du système ESP	**B-16**
Panneau de commande du recyclage ESP	B-16
Interrupteur marche/arrêt du système de recyclage ESP	B-16
Voyant du réservoir de solution plein	B-16
Voyant du réservoir de détergent vide	B-16
Bouton de débit de détergent	B-16
Système de nettoyage - Fonctionnement	B-17
Système de nettoyage sans recyclage - Fonctionnement	B-17
Système de récupération ou ESP - Fonctionnement	B-18
Instructions d'utilisation du contrôle des poussières	**B-19**
Système de balayage et de contrôle des poussières - Fonctionnement	B-19
Instructions d'utilisation	**B-20 – B-22**
Remplissage du réservoir de solution - Sans recyclage (standard)	B-20
Remplissage du réservoir de solution - ESP	B-20
Liste de contrôle avant le démarrage	B-20
Avant de démarrer le moteur	B-20
Démarrage du moteur	B-20
Liste de contrôle après le démarrage	B-21
Transport de la machine	B-21
Commencer le nettoyage	B-21
Astuces pour le nettoyage	B-22
Instructions après l'utilisation & lavage	**B-23 – B-25**
Arrêt du nettoyage	B-23
Liste de contrôle après l'utilisation	B-23
Vidange du réservoir de solution	B-23
Nettoyage du réservoir de solution	B-23
Vidange du réservoir de récupération	B-23
Nettoyage du réservoir de récupération	B-24
Vidage de la trémie à débris	B-25
Instructions de remorquage	B-25
Directives d'entretien	**B-26 – B-27**
Maintenance générale de la machine	**B-28 – B-33**
Lubrification	B-28 – B29
Moteur	B-30
Enlèvement de la brosse principale	B-30
Réglage de la mise à niveau de la brosse principale	B-31
Réglage du modèle d'usure de la brosse principale	B-31
Réglage de la mise à niveau de la brosse latérale	B-31
Remplacement de la brosse latérale	B-31
Volets	B-32
Remplacement des brosses à récurer	B-33
Couvercles et loquets	B-33
Voyant du réservoir de solution	B-33
Voyant du réservoir de récupération	B-33
Contrôle de la solution - Standard	B-33
Contrôle de la solution - ESP	B-33
Pompe de recyclage du système ESP	B-34
Stockage du système ESP	B-34
Raclette arrière	B-34
Roulettes de la raclette	B-34
Réglage des roulettes	B-34
Dépannage général	**B-35 – B-36**
Spécifications techniques	**B-37**

INTRODUCTION
Ce mode d'emploi vous permettra d'exploiter au maximum les fonctionnalités de votre nettoyeuse automatique Nilfisk. Lisez-le attentivement avant d'utiliser votre machine.

PIÈCES ET SERVICE APRÈS-VENTE
Les réparations nécessaires doivent être effectuées par votre centre de service Nilfisk agréé, qui emploie du personnel formé en usine et conserve un inventaire de pièces de rechange et d'accessoires d'origine Nilfisk.

ALTÉRATIONS
Les altérations et ajouts d'éléments à la machine de lavage, qui affectent ses capacités et son fonctionnement sécurisé, ne doivent pas être réalisés sans le consentement préalable et écrit de Nilfisk-Advance Inc. Toute altération non approuvée annulera la garantie de la machine. En outre, le client sera entièrement responsable des accidents associés.

PLAQUE D'IDENTIFICATION
Le numéro de modèle et le numéro de série de votre machine figurent sur la plaque d'identification, située sur la paroi du compartiment opérateur. Ces informations sont nécessaires lors de la commande de pièces détachées pour votre machine. Utilisez l'espace ci-dessous pour consigner ces renseignements en vue d'une utilisation ultérieure.

MODÈLE _____

NUMÉRO DE SÉRIE_____

Remarque : pour de plus amples informations sur les spécifications et les données techniques du moteur, consultez les manuels de l'utilisateur et d'entretien qui vous ont été remis séparément par le fabricant.

DÉBALLAGE DE LA MACHINE
Lors de la livraison, veuillez inspecter attentivement la caisse de conditionnement et la machine afin de détecter tout dégât éventuel. En cas de dommage manifeste, conservez l'ensemble de la caisse de conditionnement, afin de permettre son inspection par la société chargée du transport de la machine. Prenez immédiatement contact avec la société de transport pour rédiger une déclaration de dégât de fret.

FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE

FIGURE 1

VOTRE MACHINE CR1500 A ÉTÉ EXPEDIÉE COMPLÈTE. CEPENDANT, NE L'UTILISEZ PAS AVANT D'AVOIR LU LES PRÉSENTES INSTRUCTIONS.

PRÉPARATION DE LA MACHINE

1. Branchez et serrez les câbles de batterie.
2. Remplissez le réservoir avec une essence sans plomb NORMALE ou du gasoil pour un moteur Diesel.

⚠ ATTENTION

Ne remplissez jamais le réservoir quand le moteur est en marche. Vérifiez toujours que le conteneur de carburant et la nettoyeuse sont branchés électriquement avant de verser le carburant. Pour vérifier facilement ce point, raccordez de manière permanente l'extrémité d'un fil isolé au conteneur en reliant l'autre extrémité à une pince de pile.

3. Vérifiez le niveau d'huile dans le carter moteur. Bien qu'il ait été correctement graissé à l'usine, vérifiez ce point avant de démarrer le moteur. Aucune marque d'huile spéciale n'est utilisée. Le nombre d'heures de fonctionnement recommandé avant le changement d'huile initial est le même que d'habitude. Consultez la section de maintenance.
4. Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement du radiateur. Un antigel de type permanent est ajouté à l'usine pour assurer une protection jusqu'à -37°C environ. Pour maintenir ce niveau de protection, mélangez toujours 1 dose d'eau à 1 dose d'antigel.
5. Vérifiez le niveau d'huile dans le réservoir hydraulique situé au centre de la machine, à côté du moteur. L'huile doit arriver 5cm en dessous du goulot de remplissage. En cas de remplissage, ajoutez UNIQUEMENT UN LIQUIDE HYDRAULIQUE, un liquide de transmission automatique FORD de type « F ». Après les 50 premières de fonctionnement, un entretien du moteur doit être réalisé pour assurer un fonctionnement optimal et sans problème dans le futur. Consultez la section de maintenance.

CONSIGNES DE PRUDENCE ET DE SÉCURITÉ

SYMBOLES

Nilfisk Advance™ utilise les symboles reproduits ci-dessous pour attirer l'attention de l'opérateur sur des situations potentiellement dangereuses. Il est donc conseillé de lire attentivement ces indications et de prendre les mesures adéquates en vue de protéger le personnel et le matériel.

⚠ DANGER !

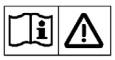
Ce symbole est utilisé pour mettre l'opérateur en garde contre les risques immédiats pouvant entraîner des blessures physiques graves, voire un décès.

⚠ ATTENTION !

Ce symbole est utilisé pour attirer l'attention de l'opérateur sur une situation susceptible d'entraîner des blessures physiques graves.

⚠ PRUDENCE !

Ce symbole est utilisé pour attirer l'attention de l'opérateur sur une situation qui pourrait entraîner des blessures physiques minimes ou des dommages mineurs de la machine ou autres équipements.

 Veuillez lire l'ensemble des instructions avant d'utiliser la machine.

CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Les consignes spécifiques de prudence et de sécurité mentionnées dans ce document ont pour but de vous informer sur les risques potentiels de dommages matériels ou de blessures physiques. Cette machine est destinée à un usage commercial et peut, entre autres, être utilisée dans les hôtels, écoles, hôpitaux, usines et bureaux. Elle n'a donc pas été conçue pour l'entretien ménager.

⚠ DANGER !

- Les gaz d'échappement (monoxyde de carbone) évacués par la machine peuvent entraîner des blessures physiques graves, voire un décès. Prévoyez toujours une ventilation suffisante lorsque vous utilisez la machine.

⚠ ATTENTION !

- Cette machine doit être utilisée uniquement par un personnel parfaitement qualifié et autorisé.
* L'utilisation de cette machine n'est pas destinée aux personnes (notamment les enfants) qui souffrent de capacités physiques, sensorielles ou mentales diminuées, ou d'un manque d'expérience et de connaissances.
* Évitez les arrêts soudains lorsque la machine se trouve sur des rampes ou des pentes. Évitez les virages serrés. Adoptez une vitesse réduite lorsque la machine est en descente.
- Lorsque vous travaillez sur ou à proximité du système hydraulique, portez toujours une tenue appropriée et des lunettes de protection afin d'éviter tout risque de blessure ou de projection d'huile.
- Positionnez la clé de contact sur OFF (O) et déconnectez les batteries avant de procéder à l'entretien des composants électriques.
- Ne travaillez jamais sous une machine sans avoir placé au préalable des blocs de sécurité ou des étais pour soutenir la machine.
- Ne déversez pas de produits nettoyants inflammables, ne faites pas fonctionner la machine sur ou à proximité de tels produits ou autres liquides inflammables.
- Ne nettoyez pas cette machine avec un nettoyeur à pression.
* Respectez le poids brut du véhicule (PBV) de la machine quand vous chargez, conduisez, levez ou supportez la machine.

⚠ PRUDENCE !

- Cette machine n'est pas conçue pour une utilisation sur les routes ou voies publiques.
- Cette machine n'est pas conçue pour le ramassage des poussières dangereuses.
- Faites extrêmement attention lorsque vous utilisez des disques de scarificateur et des meules. Nilfisk ne pourra en aucun cas être tenu pour responsable des dommages occasionnés à vos sols par ce type d'équipement.
- Lors de l'utilisation de cette machine, assurez-vous que les autres personnes, et notamment des enfants, ne courent aucun risque.
- Avant de procéder à toute opération d'entretien, veuillez lire attentivement toutes les instructions qui s'y rapportent.
- Ne laissez pas la machine sans surveillance sans avoir, au préalable, coupé le contact, enlevé la clé de contact (O) et tiré le frein à main.
- Positionnez la clé de contact sur off (O) avant de remplacer les brosses ou d'ouvrir un panneau d'accès.
- Prenez toutes les mesures nécessaires pour éviter que les cheveux, les bijoux ou les vêtements amples ne soient entraînés dans les parties mobiles de la machine.
- Faites attention lorsque vous déplacez cette machine dans un endroit où la température peut descendre sous zéro. Toute eau contenue dans les réservoirs de solution ou de récupération ou dans les conduites risque de geler.
- Avant l'utilisation, tous les capots et portes doivent être correctement fermés.

CONSERVEZ SOIGNEUSEMENT CES INSTRUCTIONS

COMMANDES ET JAUGES

A Jauge de température de l'eau
B Compteur horaire
C Jauge à carburant
D Jauge de pression d'huile
E Voltmètre
F Interrupteur de la brosse principale
G Interrupteur de la brosse latérale
H Interrupteur de contrôle des poussières
I Interrupteur du secoueur de filtre
J Interrupteur d'allumage
K Interrupteur des phares
L Interrupteur de bougie de préchauffage (Diesel uniquement)
M Levage de la brosse latérale
N Bouton-poussoir du klaxon
O Pédale de frein
P Interrupteur d'avertisseur de recul
Q Pédale d'accélérateur et de commande directionnelle
R Réglage du siège
S Frein de stationnement
T Voyant d'anomalie du moteur (essence/PL)
U Clignotant
V Commande des gaz Diesel
W Commande des gaz Essence/PL
X Contrôle de la solution
Y Commande de levage du balai
Z Option ESP
AA Bouton de débit de détergent
AB Voyant du réservoir de détergent vide
AC Interrupteur du système de recyclage
AD Voyant du réservoir de solution plein
AE Porte de décharge de la trémie
AF Levage de la trémie
AG Voyant du réservoir de solution vide
AH Voyant du réservoir de récupération plein
AJ Interrupteur de pression des brosses
AK Interrupteur de levage de la brosse à récurer
AL Interrupteur de la raclette
AM Interrupteur de rotation des brosses

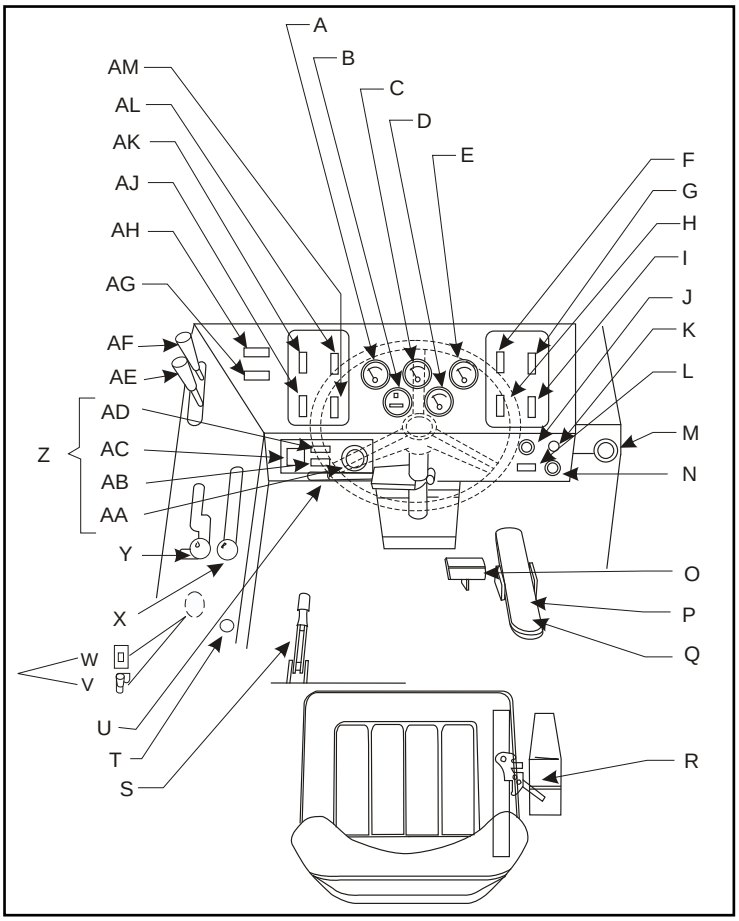


FIGURE 2

INTERRUPTEUR D'ALLUMAGE

L'interrupteur d'allumage à clé **(J)** est situé à droite de la colonne de direction, sur le tableau de bord. Cet interrupteur a quatre positions.

1. Quand la clé est au centre, la position d'arrêt (OFF) arrête le moteur. Les éléments suivants peuvent être activés en position d'arrêt.
   (a.) Klaxon
   (b.) Options d'éclairage

2. Quand la clé est tournée vers la droite, en position « IGN/ON » (allumage/marche), tous les éléments suivants peuvent être activés (mais non le moteur NE démarre PAS) :
   (c.) Klaxon
   (d.) Options d'éclairage
   (e.) Clignotants
   (f.) Jauges du tableau de bord

3. Quand la clé est tournée vers l'extrême droite, en position « START » (démarrage), le moteur démarre. Cette position est momentanée. La clé revient en position « IGN/ON » quand elle est relâchée.

INTERRUPTEUR DES PHARES

L'interrupteur des phares **(K)** est situé au-dessus du bouton du klaxon, à droite du volant. Il active différentes options d'éclairage disponibles sur cette machine, notamment :

* PHARES AVANT
* PHARES ARRIERE
* ÉCLAIRAGE INSTRUMENT

Toutes les jauges, à l'exception du compteur horaire, peuvent être équipées en option d'un éclairage d'instrument interne.

COMMANDES ET JAUGES

CLIGNOTANT (OPTION)

Le clignotant en option **(U)** est situé sur la colonne de direction et fonctionne comme un clignotant d'automobile ; poussez le levier vers l'avant pour la droite et vers l'arrière pour la gauche. Le voyant de clignotant s'allume quand le levier du clignotant est activé.

INTERRUPTEUR DE LA BOUGIE DE PRÉCHAUFFAGE (DIESEL)

Aucun dispositif non autorisé d'assistance au démarrage ne doit être utilisé en même temps que les bougies de préchauffage. L'interrupteur de la bougie de préchauffage **(L)** est situé à droite de la colonne de direction, sur le tableau de bord. Procédez de la manière suivante pour l'utiliser :

1. Avant d'activer le démarreur, appuyez sur le bouton « GLOW PLUG » (bougie de préchauffage) pendant 20 à 30 secondes.
2. En enfonçant toujours le bouton « GLOW PLUG », engagez le démarreur jusqu'à ce que le moteur démarre.
3. Continuez à appuyer sur le bouton « GLOW PLUG » pendant quelques secondes après le démarrage du moteur jusqu'à obtenir un fonctionnement uniforme.
4. Si le moteur ne démarre pas, désengagez le démarreur tout en maintenant enfoncé le bouton « GLOW PLUG » pendant 10 à 15 secondes supplémentaires. Les bougies de préchauffage doivent rester excitées pendant le démarrage du moteur et quelques secondes après le fonctionnement uniforme du moteur.

BOUTON-POUSSOIR DU KLAXON

Le bouton du klaxon **(N)** est situé à droite de la colonne de direction, sur le tableau de bord. Le bouton du klaxon est toujours actif. Poussez sur le bouton pour faire fonctionner le klaxon.

LEVAGE DE LA BROSSE LATÉRALE

Le levier de levage de la brosse latérale **(M)** est situé à droite du tableau de bord. En tirant la manette vers l'arrière et en la tournant vers la droite, la brosse latérale est soulevée et bloquée en position.

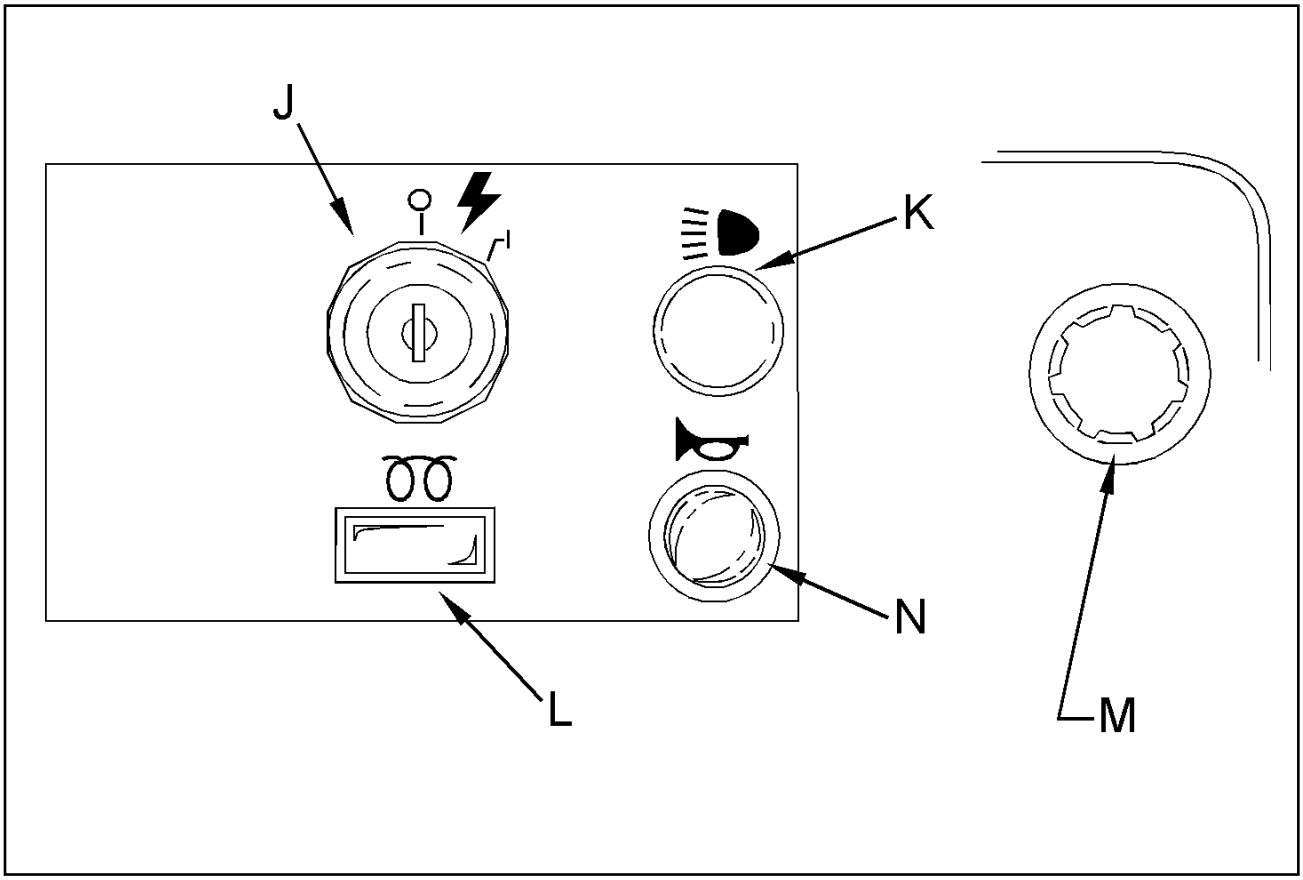


FIGURE 3

COMMANDES ET JAUGES

INTERRUPTEUR DE LA BROSSE PRINCIPALE

L'interrupteur de la brosse principale **(F)** est situé sur le tableau de bord, à droite du volant, dans la section BALAYAGE (« SWEEPING »). Cet interrupteur active la brosse principale. Cet interrupteur dispose de deux positions, « ON » (marche) et « OFF » (arrêt). Consultez la commande de levage du balai.

INTERRUPTEUR DE LA BROSSE LATÉRALE

L'interrupteur de la brosse latérale **(G)** est situé sur le tableau de bord, à droite du volant, dans la section BALAYAGE (« SWEEPING »). Cet interrupteur active la brosse latérale. Cet interrupteur dispose de deux positions, « ON » (marche) et « OFF » (arrêt). Consultez la commande de levage de la brosse latérale.

INTERRUPTEUR DE CONTRÔLE DES POUSSIÈRES

L'interrupteur du contrôle des poussières **(H)** est situé sur le tableau de bord, à droite du volant, dans la section BALAYAGE (« SWEEPING »). Cet interrupteur active le système de contrôle des poussières.

INTERRUPTEUR DU SECOUEUR DE FILTRE (MACHINES À BENNE VARIABLE UNIQUEMENT)

L'interrupteur du secoueur de filtre **(I)** est situé sur le tableau de bord, à droite du volant, dans la section BALAYAGE (« SWEEPING »).

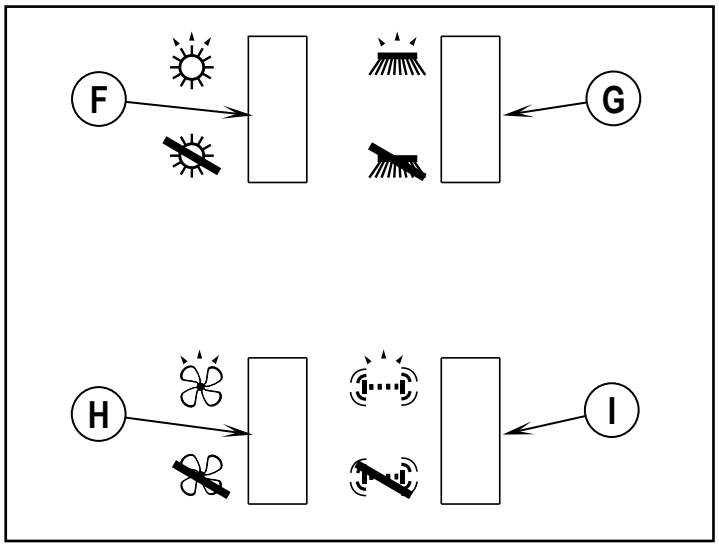
REMARQUE - (Machines à benne variable uniquement)

L'INTERRUPTEUR DE LA BROSSE PRINCIPALE DOIT TOUJOURS ÊTRE EN POSITION D'ARRÊT AVANT UN SECOUAGE DU FILTRE. DANS LE CAS CONTRAIRE, LA POUSSIÈRE RESTERA SUR LA SURFACE DES ENVELOPPES DU FILTRE AU LIEU DE TOMBER DANS LA TRÉMIE.

Ce bouton peut être utilisé quand la clé de contact est en position de démarrage (« ignition »). Le bouton de contrôle du secoueur de filtre est employé pendant le cycle de balayage et le cycle de déchargement de la trémie. Utilisez l'interrupteur de contrôle du secoueur de filtre pour enlever la poussière du filtre. Procédez comme suit pour utiliser l'interrupteur de contrôle du secoueur de filtre :

1. Après une opération de balayage prolongée, tournez l'interrupteur de la brosse en position d'arrêt (OFF).
2. Appuyez sur l'interrupteur de contrôle du secoueur de filtre pendant 5 à 15 secondes pour permettre un déchargement du filtre.
3. Placez l'interrupteur de la brosse en position de marche « ON ». Répétez cette procédure après chaque balayage prolongé.

FIGURE 4



REMARQUE - (Machines à benne variable uniquement)

La brosse principale, la brosse latérale, le contrôle des poussières et le secoueur de filtre s'arrêtent automatiquement quand la trémie est basculée et/ou quand la porte de décharge est en position fermée. VOIR LEVAGE DE LA TRÉMIE et PORTE DE DÉCHARGE DE LA TRÉMIE.

COMMANDES ET JAUGES

JAUGE DE TEMPÉRATURE DE L'EAU

La jauge de température de l'eau **(A)** est située sur le tableau de bord, au-dessus du volant, dans la section des jauges. Cette jauge mécanique est activée par un enregistreur situé dans le moteur. Elle affiche la température du liquide de refroidissement du moteur en degrés Fahrenheit.

COMPTEUR HORAIRE

Le compteur horaire **(B)** est situé sur le tableau de bord, au-dessus du volant, dans la section des jauges. Ce compteur est activé lorsque le moteur commence à tourner. Ce compteur indique la durée de « fonctionnement » réelle de la machine. Il peut servir à déterminer les intervalles de maintenance de la machine.

JAUGE À CARBURANT

La jauge à carburant **(C)** est située sur le tableau de bord, au-dessus du volant, dans la section des jauges. Cette jauge indique le niveau de carburant dans le réservoir.

JAUGE DE PRESSION D'HUILE

La jauge de pression d'huile **(D)** est située sur le tableau de bord, au-dessus du volant, dans la section des jauges. Cette jauge mécanique est activée par un enregistreur situé dans le moteur. Elle affiche la pression de l'huile du moteur en livres par pouce carré (PSI).

VOLTMÈTRE

Le voltmètre **(E)** est situé sur le tableau de bord, au-dessus du volant, dans la section des jauges. Le voltmètre indique le niveau de charge de la batterie.

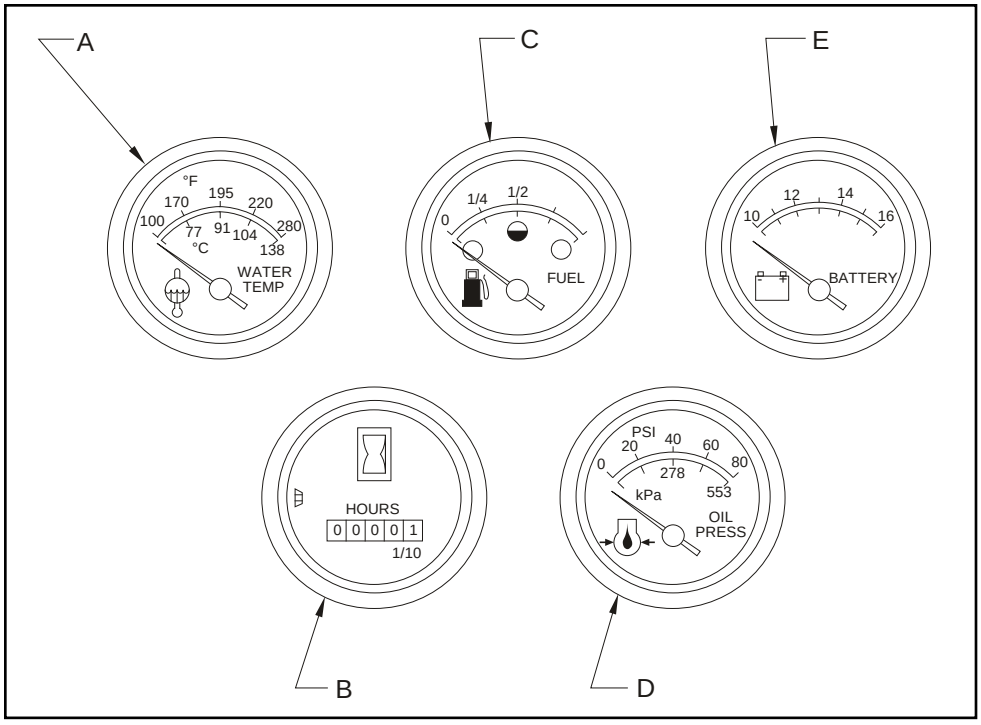


FIGURE 5

COMMANDES ET JAUGES

INTERRUPTEUR DES BROSSES À RÉCURER

L'interrupteur des brosses à récurer **(AK)** est situé sur le tableau de bord, à gauche du volant, dans la section NETTOYAGE (« SCRUBBING »). En position « LOWER » (basse), cet interrupteur abaisse le plateau de nettoyage et active les trois brosses à récurer. L'interrupteur de rotation des brosses **(AM)** et l'interrupteur de pression des brosses **(AJ)** ne peuvent pas être activés tant que cet interrupteur n'est pas en position basse. En position « RAISE » (haute), cet interrupteur interrompt la rotation des brosses et soulève le plateau de nettoyage.

INTERRUPTEUR DE ROTATION DES BROSSES

L'interrupteur de rotation des brosses **(AM)** est situé sur le tableau de bord, à gauche du volant, dans la section NETTOYAGE (« SCRUBBING »). Cet interrupteur permet d'inverser la rotation des brosses à récurer. Cet interrupteur dispose de deux positions, « NORMAL » (normale) et « REVERSED » (inversée). Cet interrupteur ne peut pas être activé si l'interrupteur de levage des brosses à récurer n'est pas en position basse. Cet interrupteur est éclairé quand il est activé.

INTERRUPTEUR DE PRESSION DES BROSSES

L'interrupteur de pression des brosses **(AJ)** est situé sur le tableau de bord, à gauche du volant, dans la section NETTOYAGE (« SCRUBBING »). Cet interrupteur applique une pression supplémentaire vers le bas aux brosses à récurer. Cet interrupteur dispose de deux positions, « NORMAL » (normale) et « HEAVY » (forte). Cet interrupteur ne peut pas être activé si l'interrupteur de levage des brosses à récurer n'est pas en position basse. Cet interrupteur s'allume quand il peut être activé.

INTERRUPTEUR DE LA LAME DE LA RACLETTE

L'interrupteur de la lame de la raclette **(AL)** est situé sur le tableau de bord, à gauche du volant, dans la section NETTOYAGE (« SCRUBBING »). En position « LOWER » (basse), cet interrupteur abaisse la raclette et active l'aspiration de la raclette. En position « RAISE » (haute), cet interrupteur arrête l'aspiration de la raclette et la soulève. Un interrupteur activé par la pédale de frein avance-recul soulève automatiquement la raclette si elle est en position basse et la machine en marche arrière.

VOYANT DE RÉSERVOIR DE RÉCUPÉRATION PLEIN

Le voyant de réservoir de récupération plein **(AH)** est situé sur le tableau de bord, à gauche du volant, à côté de la section NETTOYAGE (« SCRUBBING »). Le voyant du réservoir de récupération s'allume 5 minutes environ avant que le réservoir ne soit plein, permettant de terminer le cycle de nettoyage avant que le flotteur mécanique n'arrête l'aspiration vers le réservoir de récupération.

VOYANT DU RÉSERVOIR DE SOLUTION VIDE

Le voyant du réservoir de solution vide **(AG)** est situé sur le tableau de bord, à gauche du volant, à côté de la section NETTOYAGE (« SCRUBBING »). Ce voyant s'allume quand le réservoir de solution est vide, marquant la fin du cycle de nettoyage.

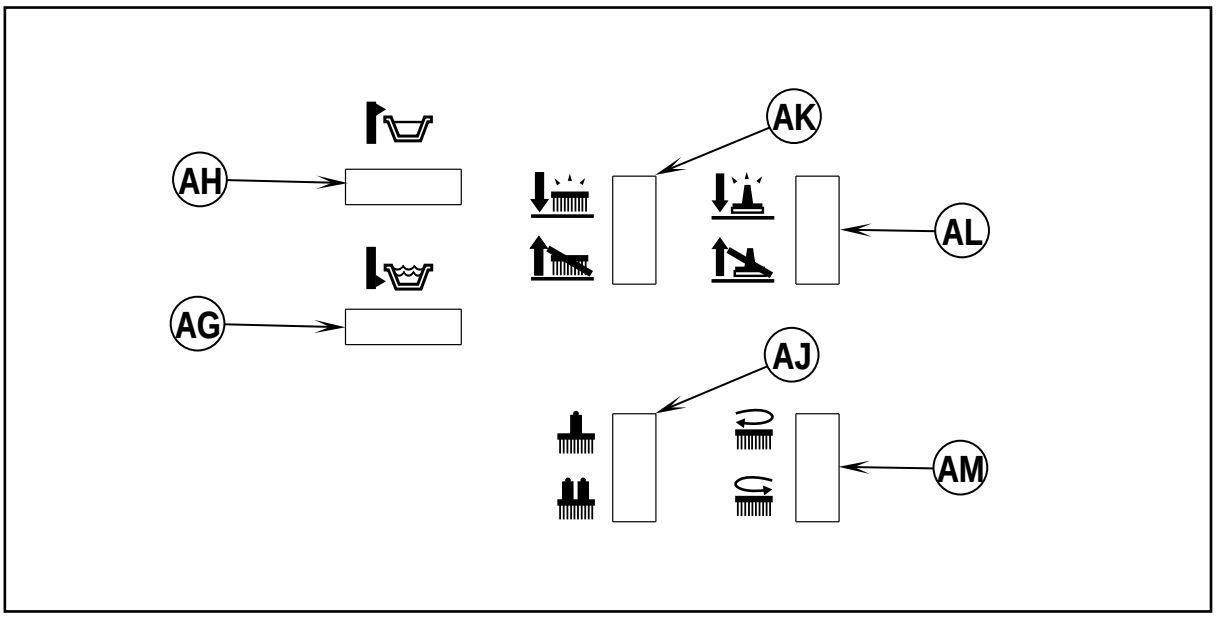


FIGURE 6

COMMANDES ET JAUGES

LEVAGE DE LA TRÉMIE - (MACHINES VARIABLES UNIQUEMENT)

Le levier de levage de la trémie **(AF)** est situé à gauche du volant, sur le côté gauche du compartiment conducteur. Ce levier, qui porte l'indication « HOPPER » (trémie), lève et abaisse la trémie à débris pour faciliter le déchargement.

⚠ ATTENTION

La trémie peut tomber par inadvertance et provoquer des blessures. Engagez toujours le bras de verrouillage avant de travailler sous la trémie.

BRAS DE VERROUILLAGE DE LA TRÉMIE (BENNE VARIABLE UNIQUEMENT)

⚠ ATTENTION

Lorsque la trémie est en position levée, le bras de verrouillage doit être engagé avant d'effectuer des travaux sous la trémie.

Le bras de verrouillage de la trémie se trouve sous la trémie. Une fois le travail terminé, le bras de verrouillage doit être déverrouillé.

PORTE DE DÉCHARGE DE LA TRÉMIE - (MACHINES À BENNE VARIABLE UNIQUEMENT)

Le levier de la porte de décharge de la trémie **(AE)** est situé à gauche du volant, sur le côté gauche du compartiment conducteur. Ce levier ouvre et ferme la porte de la trémie. Ce levier est situé en dessous du levier de levage de la trémie et porte l'indication « DUMP DOOR » (porte de décharge).

CONTRÔLE DE LA SOLUTION

Pour appliquer une solution aux brosses à récurer, poussez le levier de contrôle de la solution **(X)** vers l'avant jusqu'à atteindre le réglage désiré. Le taux de solution varie constamment, de l'arrêt total à environ 6,62 LPM (litres par minute) quand le niveau de solution est faible, et 13,25 LPM quand il est élevé. Pour interrompre l'application de la solution, ramenez le levier vers l'arrière jusqu'à la position d'arrêt (OFF). Le voyant du réservoir de solution s'allume quand le réservoir de solution est vide, marquant la fin du cycle de nettoyage.

REMARQUE

Pour un résultat optimal, arrêtez l'application de la solution 3 mètres avant un arrêt ou un virage à 90° ou 180°.

COMMANDE DE LEVAGE DU BALAI

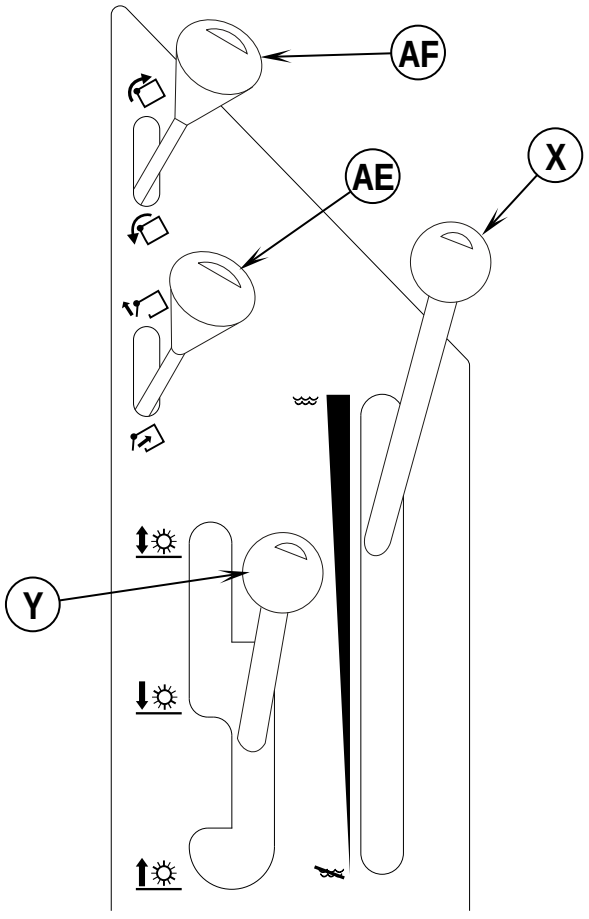
La commande de levage du balai **(Y)** est située à gauche du siège conducteur. Pour abaisser la brosse principale, tirez le levier pour le dégager du cran de verrouillage. Déplacez le levier vers l'avant jusqu'au premier ou second cran de la fente allongée. Le premier cran, « SWEEP » (balayage), est destiné au balayage normal (largeur de balayage de 5 à 8 cm). Le second cran, « FLOAT » (surbaissé), est destiné au balayage intensif (largeur de balayage de 10 à 13 cm).

Pour lever la brosse principale, tirez le levier vers l'arrière pour le glisser dans le cran de verrouillage. Vous pouvez utiliser la brosse principale en mode « SWEEP » ou « FLOAT ». Cependant, vous devez utiliser la position « SWEEP » pour un balayage normal, ce qui prolongera la durée de vie de la brosse. La position « FLOAT » doit être employée uniquement pour le balayage d'une surface extrêmement inégale.

REMARQUE - (Machines à benne variable uniquement)

Un interrupteur déclenché par la trémie et la position de la porte de décharge contrôle les fonctions de balayage, la brosse principale, la brosse latérale, le contrôle des poussières et le secoueur de filtre. La trémie doit être baissée et la porte de décharge ouverte pour que ces fonctions soient actives.

FIGURE 7



COMMANDES ET JAUGES

COMMANDE DES GAZ

Voir Figure 2. La commande des gaz (**V** ou **W**) est située sur le tableau de bord gauche. L'équipement fonctionnant au gaz et au PL (propane liquide) est équipé d'un commutateur (**W**). Les versions Diesel sont équipées d'un levier **(V)**. Pour faire fonctionner la version Diesel : pour passer en plein régime, attrapez le levier et poussez-le vers le haut et à droite vers le cran de verrouillage. Pour réduire jusqu'au ralenti, poussez le levier vers le haut et à gauche (loin du cran de verrouillage). Laissez le levier descendre jusqu'à ce qu'il repose à la base de la fente. Les régimes « en charge » (balais et/ou brosses et/ou contrôle des poussières en marche) et « à vide » (balais, brosses et contrôle des poussières arrêtés) sont identiques pour l'équipement à gaz et au propane liquide. Avec l'équipement Diesel, une légère chute est ressentie entre les régimes « en charge » et « à vide ». Replacez toujours l'interrupteur/levier des gaz en position de ralenti avant de tourner la clé de contact pour arrêter le moteur.

MACHINE			**TR./MIN.**	
			RALENTI	« A VIDE »
NETTOYEUSE (1 vitesse)	Gaz/PL		950	2050
	Diesel		950	2150
NETTOYEUSE (2 vitesses)	Gaz/PL	1ère	950	2050
		2ème	950	2450
	Diesel	1ère	950	2150
		2ème	950	2550

TÉMOIN D'ANOMALIE – ESSENCE, PL UNIQUEMENT

Le témoin d'anomalie du moteur « MIL » **(T)** est situé sur le tableau de bord gauche. Le voyant s'allume pour indiquer un problème de fonctionnement du moteur. Consultez le Manuel d'entretien du moteur GM, Section 7, afin de diagnostiquer le problème.

FREIN DE STATIONNEMENT

Le levier du frein de stationnement **(S)** est situé sur le côté gauche du plancher du compartiment conducteur. Voir Figure 8. Ce levier, quand il est levé en position verticale **(a)**, bloque la pédale de frein en position baissée.

PÉDALE DE FREIN

Voir Figure 2. La pédale de frein **(O)** est située au plancher, à droite de la colonne de direction, dans le compartiment conducteur. Voir Figure 9. La pédale de frein des roues avant est un système mécanique actionné au pied.

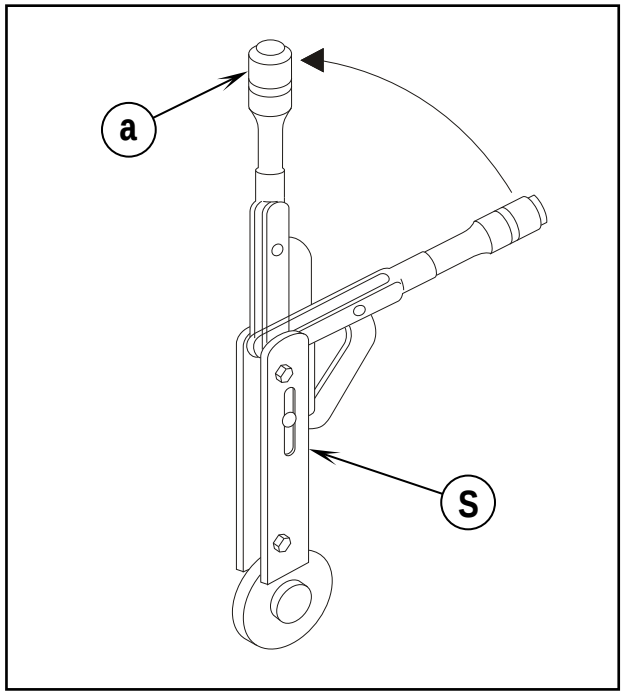


FIGURE 8

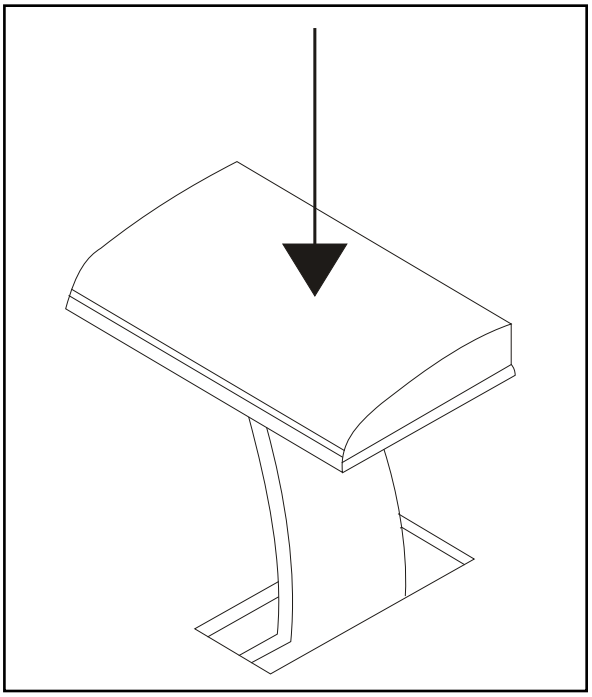


FIGURE 9

COMMANDES ET JAUGES

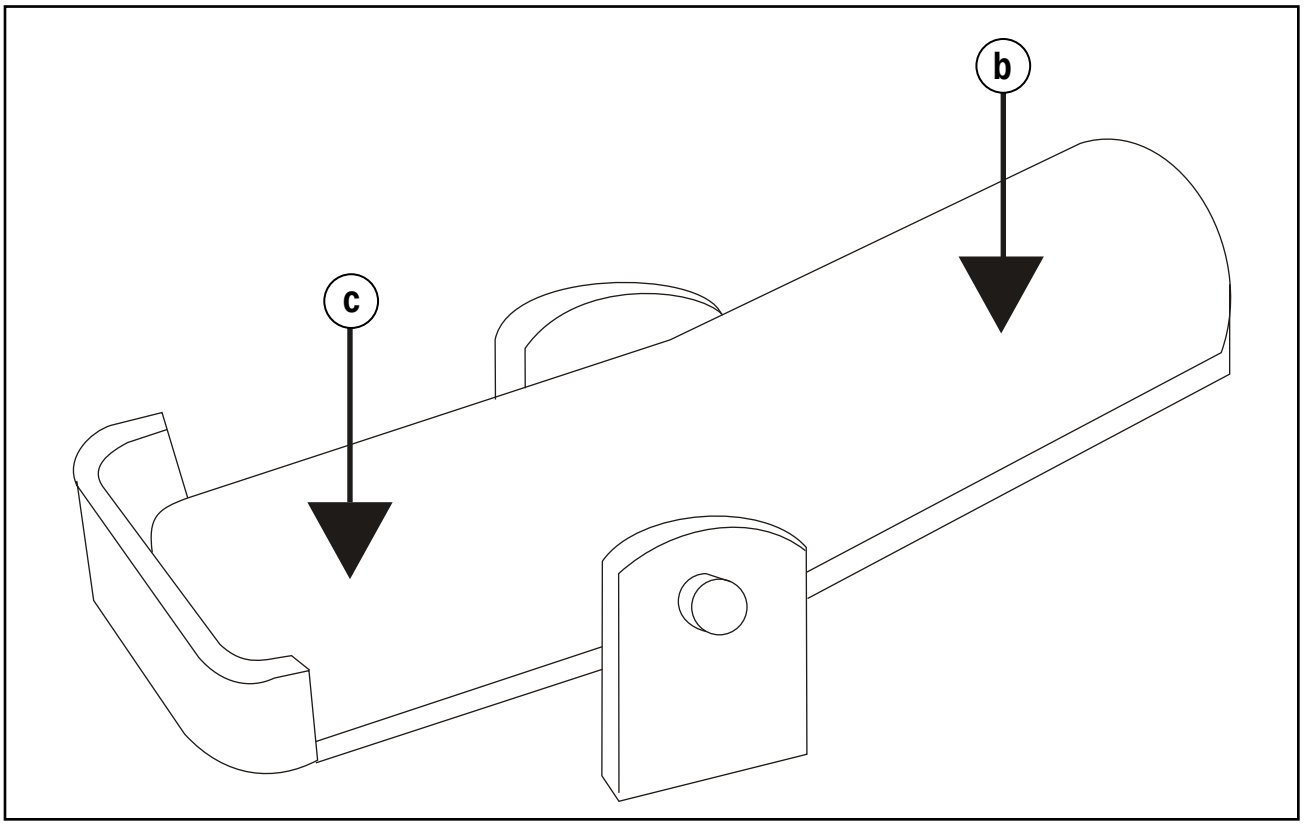


FIGURE 10

PÉDALE D'ACCÉLÉRATEUR ET DE COMMANDE DIRECTIONNELLE

Voir Figure 2. La pédale d'accélérateur et de commande directionnelle **(Q)** est située sur le plancher du compartiment conducteur, à droite de la pédale de frein. La pédale d'accélérateur et de commande directionnelle commande la direction et la vitesse de la machine.

1. Appuyez sur la partie supérieure de la pédale **(b)** avec le pied. La machine avance.
2. Augmentez la pression sur la partie supérieure de la pédale pour accélérer.
3. Appuyez sur la partie inférieure de la pédale **(c)** avec le pied. La machine recule.
4. Augmentez la pression sur la partie inférieure de la pédale pour accélérer en marche arrière.
5. Pour arrêter la machine, appliquez une légère pression sur l'extrémité opposée de la pédale d'accélérateur et de commande directionnelle. Si la machine est en marche avant, appliquez une légère pression sur la partie inférieure de la pédale. Si la machine est en marche arrière, appliquez une légère pression sur la partie supérieure de la pédale.

INTERRUPTEUR D'AVERTISSEUR DE RECUL

Voir Figure 2. L'interrupteur d'avertisseur de recul **(P)** est situé sous la section inférieure de la pédale d'accélérateur et de commande directionnelle et active l'avertisseur de recul. L'avertisseur fait entendre un signal sonore quand la machine est en marche arrière.

RÉGLAGE DU SIÈGE

Voir Figure 2. Le levier de réglage du siège **(R)** est situé à droite du siège. En déplaçant ce levier, le siège peut être réglé vers l'avant ou l'arrière.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION DU SYSTÈME DE NETTOYAGE

PANNEAU DE COMMANDE DU RECYCLAGE ESP

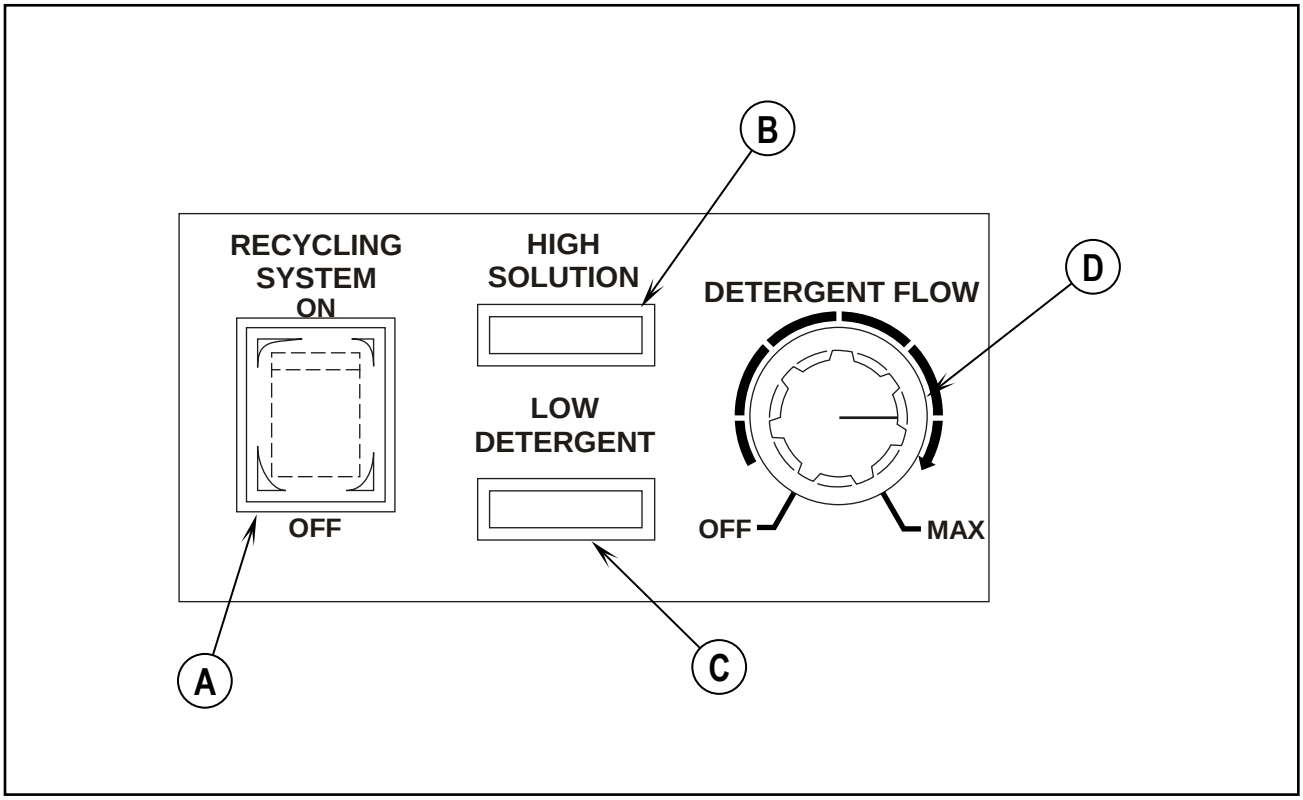


FIGURE 11

INTERRUPTEUR MARCHE/ARRÊT DU SYSTÈME DE RECYCLAGE ESP

Voir Figure 11. L'interrupteur de marche/arrêt du système de recyclage ESP **(A)** met en marche et arrête le système de recyclage ESP.

VOYANT DU RÉSERVOIR DE SOLUTION PLEIN

Le voyant du réservoir de solution plein **(B)** s'allume quand le système de recyclage a rempli excessivement le réservoir de solution.

VOYANT DU RÉSERVOIR DE DÉTERGENT VIDE

Le voyant du réservoir de détergent vide **(C)** s'allume quand la quantité de détergent dans le réservoir est trop faible, avertissant l'opérateur de faire le plein du réservoir.

BOUTON DE DÉBIT DE DÉTERGENT

Le bouton rotatif de débit de détergent **(D)** commande la quantité de détergent dans la solution de nettoyage. L'opérateur peut choisir n'importe quel réglage pour les applications de nettoyage légères à intensives. Le voyant du réservoir de détergent s'allume quand le niveau de détergent est faible, avertissant l'opérateur de faire le plein du réservoir.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION DU SYSTÈME DE NETTOYAGE

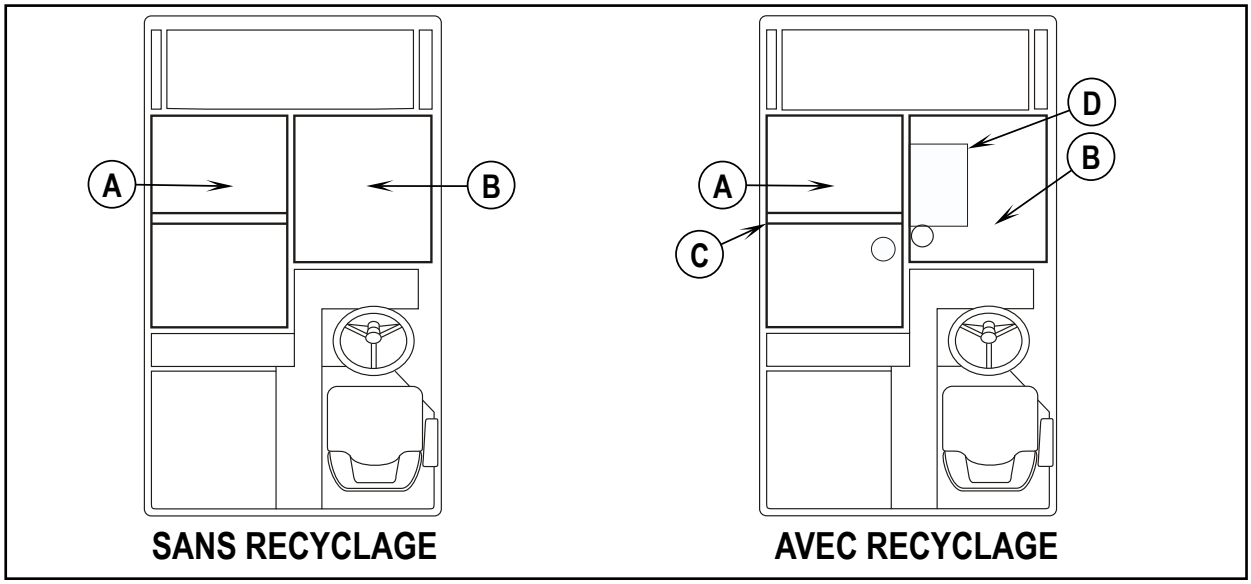


FIGURE 12

SYSTÈME DE NETTOYAGE – FONCTIONNEMENT

Deux systèmes de nettoyage sont disponibles pour la machine CR1500, le système de nettoyage sans recyclage ou standard, et le système de nettoyage avec recyclage ou ESP.

SYSTÈME DE NETTOYAGE SANS RECYCLAGE OU STANDARD – FONCTIONNEMENT

Pendant l'opération de nettoyage (illustrée à la Figure 13), la solution détergente provenant du réservoir de solution est alimentée dans la conduite de solution. De là, elle va sur le sol où trois brosses de nettoyage cylindriques travaillent afin de déloger la saleté.

Après un nettoyage, la solution sale est aspirée du sol et déchargée dans la chambre de confinement, dans la partie avant du réservoir de récupération, où un système de déflecteurs permet de clarifier la solution. Les détecteurs présents dans chaque réservoir indiquent, par l'intermédiaire de voyants situés sur le tableau de bord, quand le niveau est trop bas dans le réservoir de solution ou quand le niveau d'eau est trop élevé dans le réservoir de récupération.

A Réservoir de récupération
B Réservoir de solution
C Déflecteur
D Réservoir de détergent
E Clapet antiretour
F Pompe de solution
G Orifice
H Filtre
I Vanne de débit
J Vanne de remplissage automatique
K Pompe à détergent
L Brosses à récurer
M Accouplement de remplissage
N Raclette
O Contact au sol
P Conduite de solution
Q Aspiration

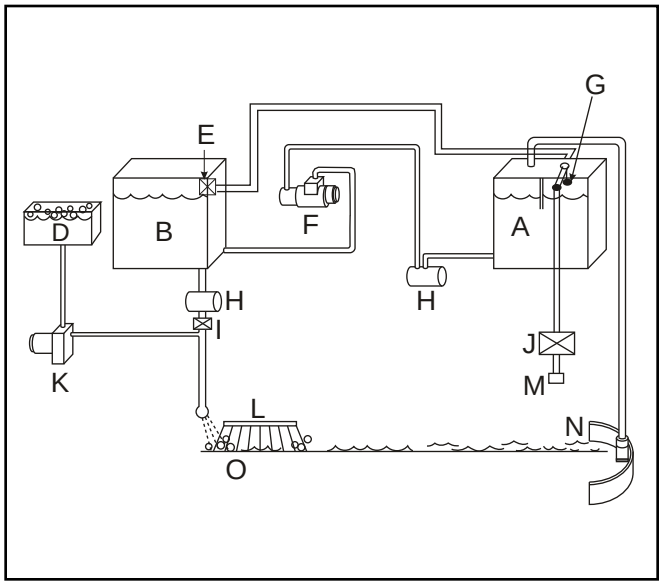


FIGURE 13

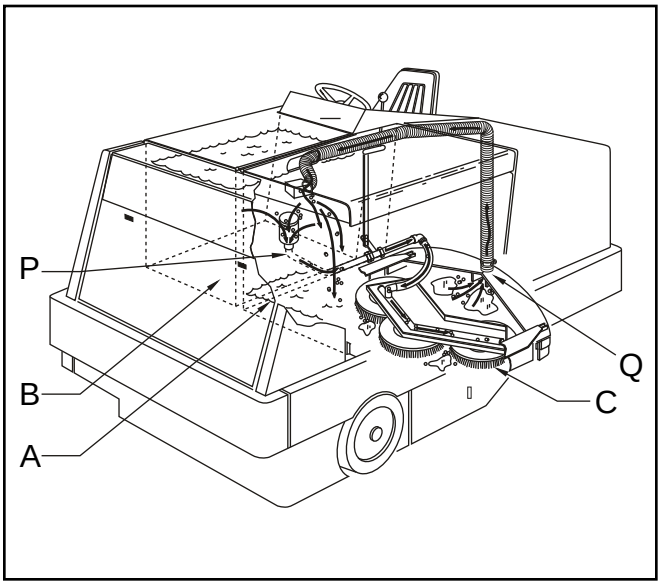


FIGURE 14

INSTRUCTIONS D'UTILISATION DU SYSTÈME DE NETTOYAGE
SYSTÈME DE NETTOYAGE ESP OU DE RÉCUPÉRATION – FONCTIONNEMENT

Pendant l'opération de nettoyage (illustrée à la Figure 15), l'eau filtrée provenant du réservoir de solution est alimentée vers la conduite de solution où elle s'associe au détergent dans la pompe de dosage. Ce mélange est alors envoyé sur le sol où trois brosses de nettoyage cylindriques travaillent pour déloger la saleté.

Après un nettoyage, la solution sale est aspirée du sol et déchargée dans la chambre de confinement, dans la partie avant du réservoir de récupération, où un système de déflecteurs permet de clarifier la solution pendant la circulation vers la chambre de pompage, située à l'arrière du réservoir de récupération. Un système de détecteurs active à intervalles la pompe de recyclage qui envoie la solution filtrée provenant de la chambre de pompage vers le réservoir de solution. Là, elle est prête à être mélangée avec un nouveau détergent dosé pour répéter le cycle.

A Réservoir de récupération
B Réservoir de solution
C Déflecteur
D Réservoir de détergent
E Clapet antiretour
F Pompe de solution
G Orifice
H Filtre
I Vanne de débit
J Vanne de remplissage automatique
K Pompe à détergent
L Brosses à récurer
M Accouplement de remplissage
N Raclette
O Contact au sol
P Conduite de solution
Q Aspiration

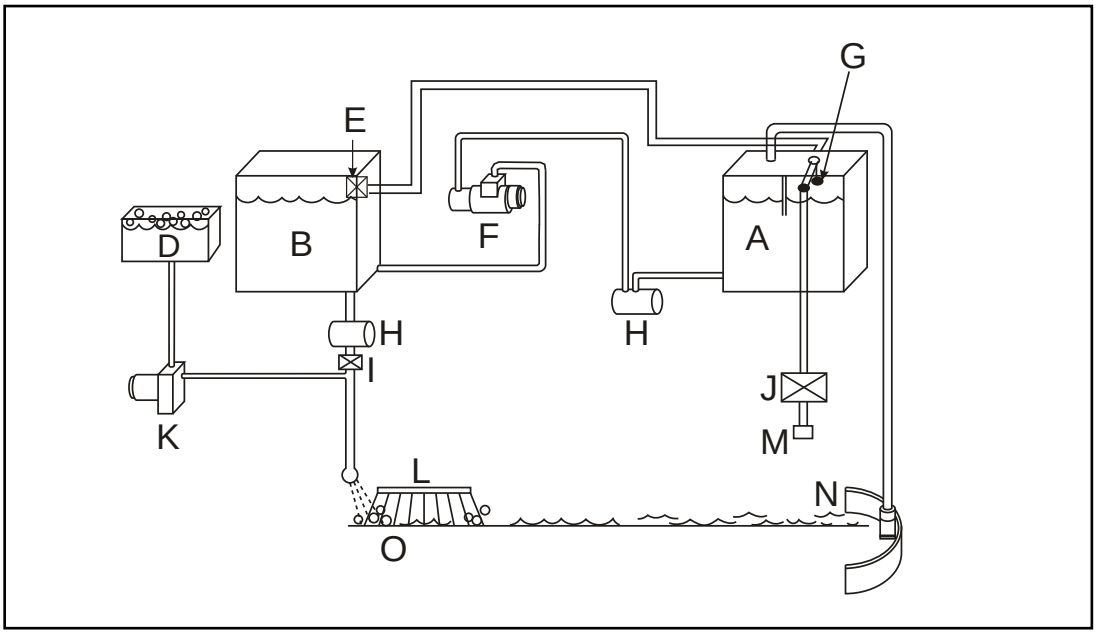


FIGURE 15

INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT DU CONTRÔLE DES POUSSIÈRES
SYSTÈMES DE BALAYAGE A BENNE VARIABLE ET DE CONTRÔLE DES POUSSIÈRES - FONCTIONNEMENT

Les machines à benne variable CR1500 sont équipées d'un système de balayage et de contrôle des poussières. La Figure 16 illustre la position la plus élevée pour la benne variable.

AE Levier de la porte de la trémie
AF Levier de levage de la trémie

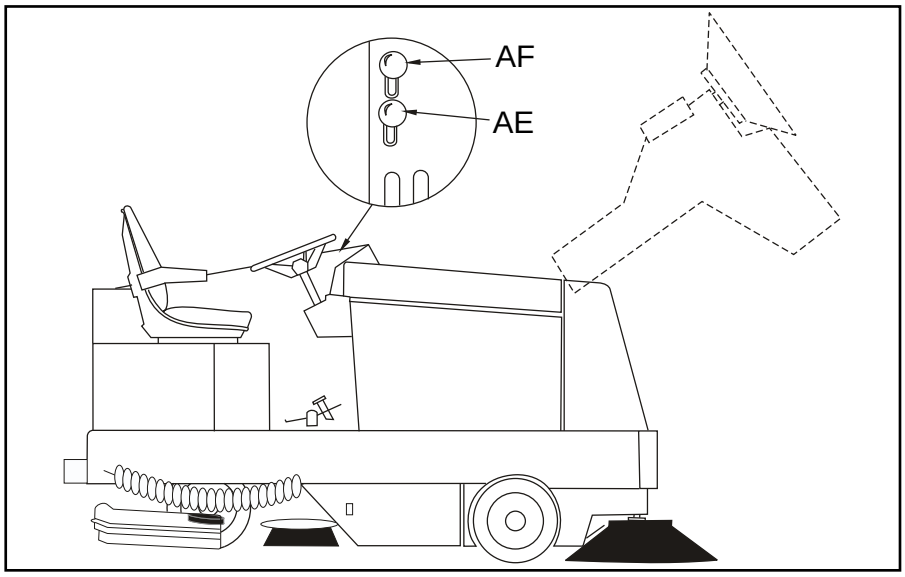


FIGURE 16

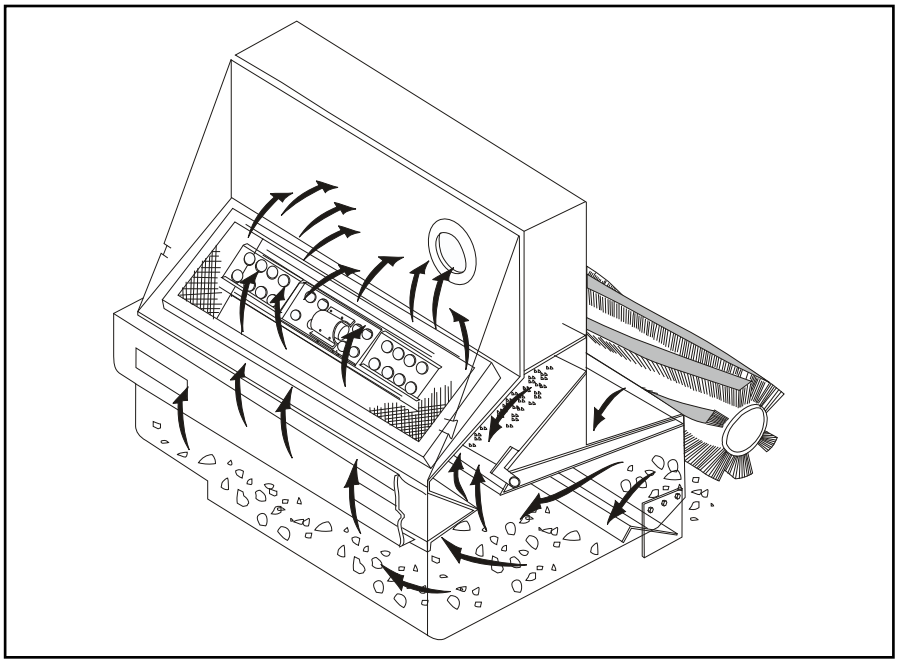


FIGURE 17

Les débris provenant du balayage sont jetés dans la trémie (Figure 17). Le système de déflecteurs, intégré à la trémie à benne variable, est conçu pour minimiser la quantité de poussière dans l'air quand la machine balaye. Le ventilateur d'aspiration à roue soulève la poussière légère et l'envoie dans un système de déflecteurs. Le volet de pré-nettoyage sépare les particules de poussière lourdes pour les envoyer dans une zone située sous les filtres. Les filtres à poussières capture les particules légères. Ainsi, les filtres à poussières sont plus propres et ont besoin d'être moins secoués pour enlever la poussière. Quand les filtres à poussières sont colmatés, l'interrupteur du secoueur de filtre doit être activé pour entamer un cycle de secouage. Ainsi, la durée de vie des filtres est prolongée.

REMARQUE
VEUILLEZ TOUT D'ABORD ARRÊTER LA BROSSE PRINCIPALE

INSTRUCTIONS D'UTILISATION
REMPLISSAGE DU RÉSERVOIR DE SOLUTION

SYSTÈME DE NETTOYAGE STANDARD OU SANS RECYCLAGE

1. Vérifiez que le levier de contrôle de la solution est en position d'arrêt (arrière).
2. Ouvrez le couvercle du réservoir de solution (côté droit).
3. Remplissez le réservoir avec 378,50 litres d'eau et le mélange correct de nettoyant industriel #100 de Nilfisk.
4. Fermez le couvercle du réservoir de solution.

SYSTÈME ESP OU AVEC RECYCLAGE

1. Vérifiez que le levier de contrôle de la solution est en position d'arrêt (arrière).
2. Ouvrez le couvercle du réservoir de solution (côté droit).
3. Remplissez le réservoir de solution avec 378,50 litres d'eau pure comme indiqué ci-dessus.
4. Remplissez le réservoir de détergent avec 19 litres de nettoyant industriel #100 Nilfisk.
5. Fermez le couvercle du réservoir de solution.

REMARQUE
Le réservoir de récupération doit être à demi rempli d'eau pour le système ESP.

⚠ ATTENTION

Pour éviter l'apparition d'une mousse excessive et endommager la machine, utilisez uniquement la solution de nettoyage industrielle #100 de NILFISK.

⚠ ATTENTION

NE mettez PAS d'essence, de produit combustible ou autre matériau inflammable dans les réservoirs de solution, de récupération ou de détergent.

REMARQUE
Avant de démarrer le moteur, effectuez les actions inscrites dans la liste de contrôle avant l'utilisation.

LISTE DE CONTRÔLE AVANT L'UTILISATION

1. Nettoyez le filtre à air du moteur si nécessaire
2. Vérifiez le niveau d'huile du moteur
3. Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement du radiateur
4. Vérifiez le niveau de liquide hydraulique
5. Vérifiez le niveau de carburant
6. Vérifiez l'absence de fuite dans tous les systèmes
7. Vérifiez le fonctionnement correct des freins et des commandes

AVANT DE DÉMARRER LE MOTEUR

1. Actionnez le frein de stationnement
2. Assurez-vous que toutes les commandes sont en position d'arrêt (OFF)

DÉMARRAGE DU MOTEUR

1. Vérifiez que la pédale d'accélérateur et de commande directionnelle est en position neutre.
2. Tournez et maintenez la clé de contact en position de marche (ON) jusqu'à ce que le moteur démarre.
3. Si le moteur ne démarre pas après avoir respecté les procédures ci-dessus, consultez le Manuel du Moteur.

⚠ ATTENTION

Le fabricant ne conseille pas d'exposer la machine à des températures inférieures à zéro, sans avoir préalablement vidangé tous les fluides présents dans les réservoirs de détergent, de solution, de récupération et systèmes associés. Quand la machine a été stockée à des températures inférieures à zéro, faites fonctionner le moteur en utilisant les réglages les plus faibles et laissez tourner la machine pendant 5-10 minutes pour que le moteur et l'huile hydraulique chauffent.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

LISTE DE CONTRÔLE APRÈS LE DÉMARRAGE (MOTEUR EN MARCHE)

1. Contrôlez les brosses principale et latérale afin de vous assurer qu'elles ne contiennent aucuns débris susceptibles de les empêcher de tourner et de ramasser les saletés.

REMARQUE : protégez toujours vos mains lorsque vous nettoyez des débris sur les brosses.

2. Contrôlez les raclettes pour vous assurer qu'elles ne sont pas endommagées et qu'elles touchent bien le sol.

TRANSPORT DE LA MACHINE (SANS NETTOYAGE OU BALAYAGE)

1. Vérifiez que les balais, les brosses (plateau de nettoyage) et la raclette sont en position haute (UP), toutes les autres commandes étant en position d'arrêt (OFF).
2. Relâchez le frein à main.
3. Poussez la commande des gaz vers le haut.
4. Poussez la pédale de commande directionnelle vers l'avant pour actionner la machine.
5. La pression de votre pied sur la pédale de commande directionnelle doit varier pour obtenir la vitesse d'avancement souhaitée.
6. Pour vous arrêter, laissez la pédale de commande directionnelle revenir à la position neutre (centre). (La pédale revient automatiquement à la position neutre quand vous enlevez votre pied). POUR UNE UTILISATION NORMALE, ARRÊTEZ D'APPUYER SUR LA PÉDALE DE COMMANDE DIRECTIONNELLE AVEC LE TALON POUR QU'ELLE REVIENNE EN POSITION NEUTRE.
7. Poussez la commande des gaz vers le bas. Tournez la clé de contact en position d'arrêt (OFF).
8. Actionnez le frein de stationnement

COMMENCER LE NETTOYAGE

1. Choisissez le mode de fonctionnement (recyclage ESP ou STANDARD sans recyclage) selon le type ou la nature du remplissage de la machine.
2. Faites fonctionner le moteur à plein régime.
3. Abaissez la brosse principale.
4. Abaissez la brosse latérale.
5. Mettez en marche les brosses principale et latérale.
6. Balayez le sol sur la longueur de la machine.
7. Placez l'interrupteur de récupération en position de marche (ON).
8. Abaissez les brosses à récurer.
9. Abaissez la raclette en position basse.
10. Placez le levier de contrôle de la solution au réglage désiré.
11. Appuyez sur l'interrupteur de récupération pour activer le système de recyclage ESP le cas échéant.
12. Commencez l'opération de nettoyage.

Un seul passage est suffisant pour balayer et nettoyer les sols légèrement ou moyennement encrassés. Pendant cette opération, le nettoyage est réalisé en un seul passage : opération simultanée de dépôt de la solution, de balayage, de nettoyage et de récupération de l'eau sale. Le débit de la solution et la vitesse d'avancement nécessaires varient en fonction de l'état du sol. L'opérateur apprendra avec l'expérience à adapter ces fonctions.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION
ASTUCES POUR LE NETTOYAGE

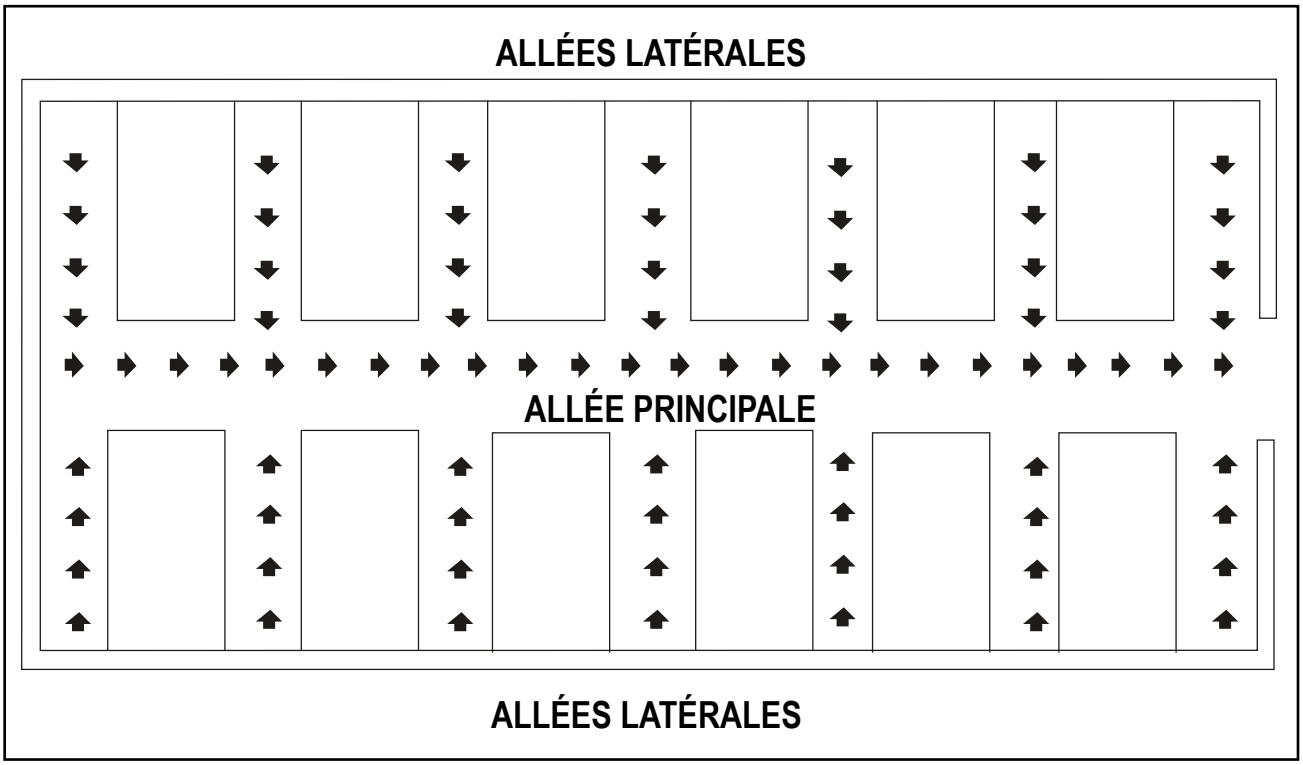


FIGURE 18

⚠ ATTENTION

Ne tournez pas brusquement le volant lorsque la machine est en mouvement. La balayeuse est très sensible au mouvement du volant. Ne prenez pas de virages brusques.

Nettoyez en suivant des lignes droites. Ne tapez pas dans des piliers. Ne faites pas d'éraflures sur les côtés de la machine.

Lorsque la machine est en mouvement, n'enfoncez pas complètement la pédale de commande directionnelle/ vitesse. Cela équivaudrait à démarrer en mode « grande vitesse » et fatiguerait le moteur et le système d'entraînement.

1. Programmez votre opération de balayage et de nettoyage à l'avance. Essayez de nettoyer sur de longues distances, avec un minimum d'arrêts et de redémarrages.
   Avant le nettoyage, balayez les débris qui se trouvent dans les allées étroites pour les ramener dans l'allée principale. Nettoyez toute une surface ou une section du sol en une seule fois.
2. Ramassez les débris trop gros avant le balayage.
3. Faites en sorte que les zones de balayage et de nettoyage se chevauchent de quelques centimètres. Cela évitera de laisser des traînées sales.
4. Ne tournez pas le volant trop brusquement lorsque la machine est en mouvement. La machine est très sensible au mouvement du volant ; alors évitez de prendre des virages brusques.
5. Essayez de nettoyer le plus possible en ligne droite. Evitez de taper dans des piliers ou d'érafler les côtés de la machine.
6. Pour mettre la machine en mouvement, évitez d'appuyer brusquement et à fond sur la pédale de commande directionnelle. Cela équivaudrait à démarrer en mode « GRANDE VITESSE » et fatiguerait inutilement le moteur et le système d'entraînement.
7. Laissez toujours la machine chauffer avant de l'utiliser dans des zones froides.
8. Retournez régulièrement la brosse de balayage (principale) afin d'éviter que les poils ne s'usent dans un seul sens.

REMARQUE

Remplacez le balai lorsque les poils ont atteint 8 cm de long. Remplacez les brosses à disque lorsque les poils ont atteint 1,3 cm de long. Remplacez les lames de la raclette lorsque tous les bords utilisables sont arrondis par l'usure, affectant l'action de raclage.

INSTRUCTIONS APRÈS L'UTILISATION & LAVAGE

ARRÊT DU NETTOYAGE

Arrêtez le nettoyage dès qu'un voyant associé à la solution ou au système de récupération s'allume.

Le voyant du réservoir de solution s'allume quand le réservoir est vide. Dans ce cas, arrêtez le cycle de nettoyage, placez toutes les commandes en position de transport et dirigez-vous vers la zone de vidange. Consultez les instructions sur la vidange et le nettoyage des réservoirs de récupération et de solution, et sur le vidage de la trémie.

Le voyant du réservoir de récupération s'allume environ 5 minutes avant l'arrêt de l'aspiration vers le réservoir de récupération. Cette période d'avertissement laisse suffisamment de temps pour terminer le cycle de nettoyage et allez à la zone de vidange.

REMARQUE

Après l'arrêt du moteur, effectuez les actions de cette liste de contrôle après l'utilisation.

LISTE DE CONTRÔLE APRÈS L'UTILISATION

1. Nettoyez la trémie à débris.
2. Vérifiez l'usure ou les dommages du balai.
3. Vérifiez l'usure, les dommages et le réglage des volets.
4. Vidangez et nettoyez le réservoir de solution (système ESP).
5. Nettoyez le tamis du filtre à solution (système ESP).
6. Vidangez et nettoyez le réservoir de récupération.
7. Nettoyez les tamis et les flotteurs du réservoir de récupération.
8. Vérifiez la présence de débris et autres obstructions au niveau du collecteur et des tuyaux d'aspiration ; faites un rétro-nettoyage si nécessaire.
9. Vérifiez l'usure ou les dommages des brosses à récurer.
10. Vérifiez l'usure, les dommages et le réglage des raclettes arrière et latérale.
11. Remplissez le réservoir de carburant.
12. Vérifiez l'absence de fuite dans tous les systèmes.

VIDANGE DU RÉSERVOIR DE SOLUTION (RECYCLAGE) (SYSTÈME ESP)

La vidange du réservoir de solution est réalisée à l'aide d'un long tuyau de vidange de 92cm situé sous le canal du châssis. Pour vidanger le réservoir, abaissez le tuyau, enlevez le bouchon et vidangez. Quand la vidange est terminée, nettoyez le réservoir de solution comme indiqué ci-dessous.

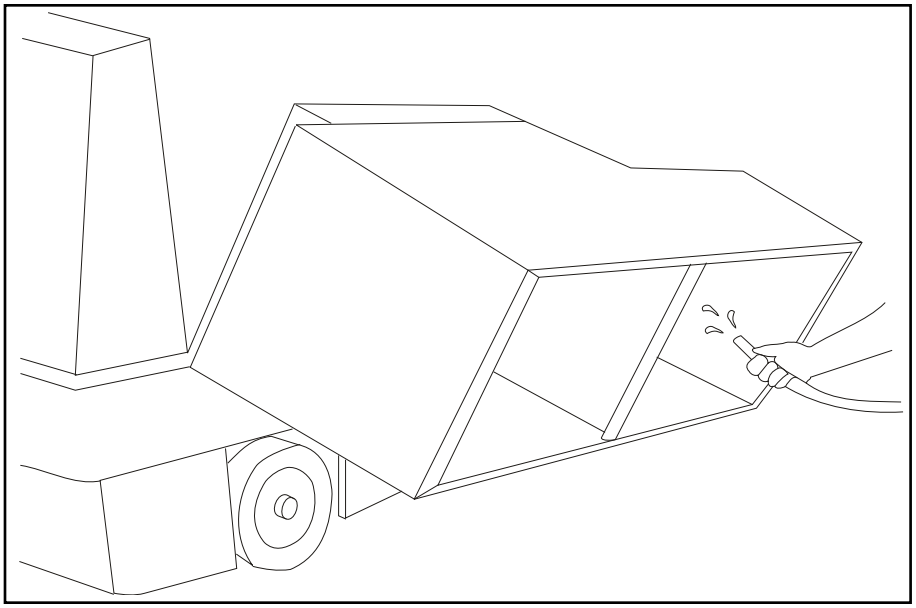


FIGURE 19

NETTOYAGE DU RÉSERVOIR DE SOLUTION (RECYCLAGE) (SYSTÈME ESP)

Le nettoyage du réservoir de solution est simplifié par un large couvercle d'accès. Rincez l'ensemble des dépôts présents dans le réservoir. Rincez également toutes les sondes et la crépine de la conduite de solution pour enlever les dépôts ; enlevez la crépine si nécessaire. Quand la procédure de nettoyage est terminée, replacez le bouchon et le tuyau. Fermez et fixez les couvercles.

VIDANGE DU RÉSERVOIR DE RÉCUPÉRATION

Un tuyau de vidange de 1,2m est prévu sous le canal du châssis pour le réservoir de récupération. Pour vidanger le réservoir, abaissez le tuyau, enlevez le bouchon et vidangez. Ouvrez le réservoir de récupération et enlevez le bouchon de vidange. Quand la vidange est terminée, rincez et nettoyez le réservoir de récupération comme indiqué à la page suivante.

INSTRUCTIONS APRÈS L'UTILISATION & LAVAGE

NETTOYAGE DU RÉSERVOIR DE RÉCUPÉRATION

Le large couvercle d'accès situé sur le réservoir de récupération simplifie la procédure de nettoyage. Une fois le couvercle du réservoir de récupération ouvert, basculez le réservoir. Le réservoir de récupération étant en position basculée (Figure 19), rincez l'ensemble du sable, de la boue, des débris, etc. présents dans le réservoir à l'aide d'un tuyau d'arrosage. Puis, replacez le réservoir et rincez le collecteur, le tamis à flotteur cylindrique et le détecteur de niveau pour éliminer tous les dépôts. Le couvercle du réservoir doit être enlevé et nettoyé toutes les 50 heures de fonctionnement environ.

⚠ ATTENTION

Ne tentez pas de rincer de grandes quantités de débris à l'aide du tuyau de vidange. Cette opération provoquera un colmatage et empêchera toute vidange ultérieure. Rincez toujours le réservoir de récupération à l'eau claire à la fin de chaque cycle de nettoyage. Ne laissez jamais les débris s'accumuler, se déposer et durcir dans le réservoir, le couvercle du réservoir ou tout matériel associé.

AE Levier de la porte de la trémie
AF Levier de levage de la trémie
AN Arbre de commande de remorquage

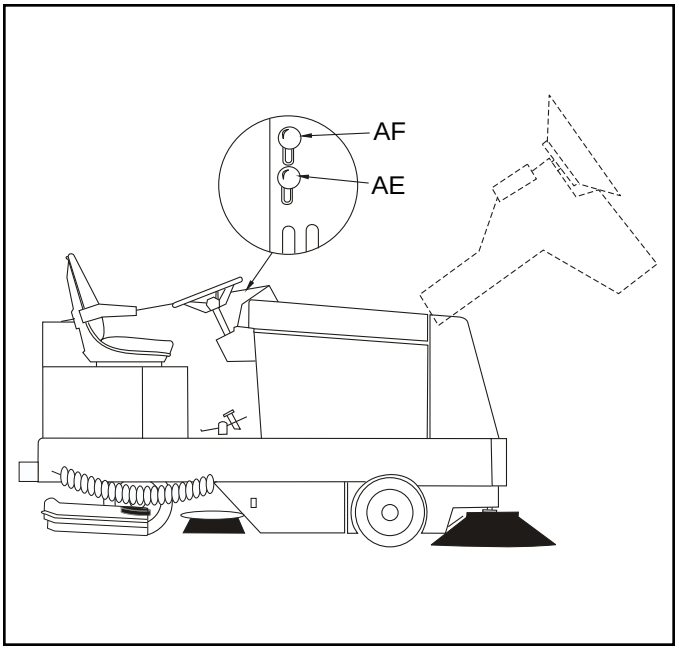


FIGURE 20

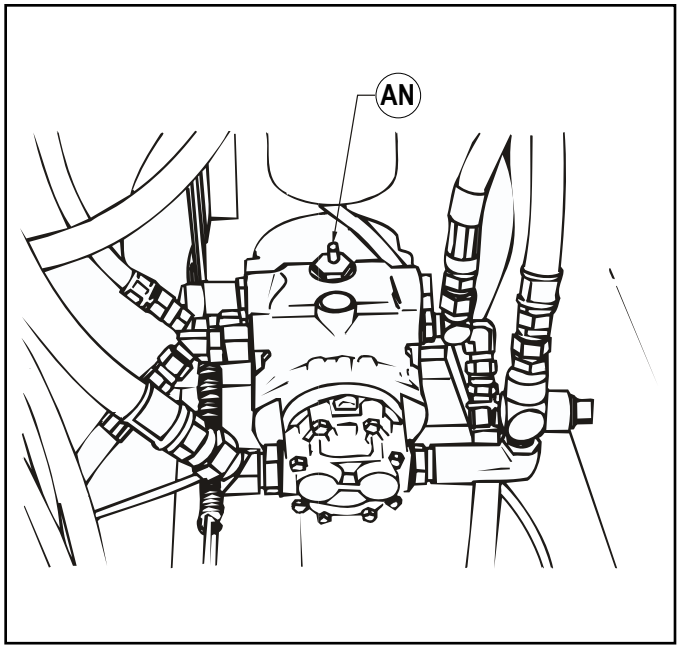


FIGURE 21

INSTRUCTIONS APRÈS L'UTILISATION & LAVAGE

VIDAGE DE LA TRÉMIE Á DÉBRIS

1. Transportez la machine ou balayez et nettoyez jusqu'au site de décharge.
2. Fermez la porte de décharge de la trémie à l'aide du levier associé.
3. Soulevez la trémie à la hauteur désirée à l'aide du levier de levage de la trémie.
4. Faites avancer la machine, au-dessus de la benne à ordures, si nécessaire.
5. Ouvrez la porte de décharge de la trémie à l'aide du levier associé.
6. Abaissez la trémie en position normale à l'aide du levier de levage de la trémie.

REMARQUE (Machines à benne variable uniquement)

Les fonctions de balayage (brosse principale, brosse latérale, extracteur de poussières et secoueurs de filtre) fonctionnent uniquement quand la trémie est abaissée et que la porte de décharge est ouverte.

INSTRUCTIONS DE REMORQUAGE (VOIR FIGURE 21)

1. Repérez le bout d'arbre de commande de remorquage **(AN)** comme illustré à la Figure 21 (voir flèche).
2. Pour ouvrir le circuit hydraulique vers le moteur de roue motrice, tournez l'arbre à 90° afin que les méplats de l'arbre soient parallèles à l'essieu avant.
3. Après un remorquage, tournez l'arbre à 90° afin que les méplats de l'arbre soient parallèles à l'axe de la pompe.

DIRECTIVES D'ENTRETIEN

Pour obtenir une assistance en matière d'entretien, consultez la section nettoyeuses et balayeuses motorisées dans les pages jaunes. Pour un résultat optimal, remplacez les pièces usées par des composants d'origine Nilfisk.

Contrôle et nettoyage/réglage si nécessaire TOUTES LES 8 HEURES ou après une utilisation JOURNALIÈRE :

1. Inspectez les dommages des panneaux filtrants et nettoyez.
2. Vérifiez le niveau d'huile du moteur.
3. Vérifiez le niveau de liquide hydraulique
4. Vérifiez les blocages du faisceau du radiateur.
5. Vérifiez l'usure ou les dommages de tous les volets.
6. Vérifiez l'usure ou les dommages des brosses ; ajustez comme nécessaire.
7. Vérifiez l'étanchéité des panneaux filtrants (côté propre).
8. Vérifiez la pédale de frein et le frein de stationnement.
9. Vérifiez les odeurs de Diesel/PL au niveau des raccords.
10. Vérifiez le séparateur d'eau (Diesel).
11. Vérifiez le filtre à air du moteur.
12. Vérifiez le filtre d'huile hydraulique
13. Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement.

LISTE DE CONTRÔLE POUR LA MAINTENANCE DES 50 HEURES (HEBDOMADAIRE)

14. Réservoir de solution (recyclage ou système ESP).
15. Tamis du filtre de solution (recyclage ou système ESP).
16. Réservoir de récupération. (Y compris le nettoyage du couvercle du réservoir.)
17. Tamis et filtres du réservoir de récupération.
18. Usure ou dommages des brosses à récurer.
19. Usure ou dommages des raclettes arrière et latérale.
20. Vérifiez la tension de toutes les courroies.
21. Vérifiez le niveau d'électrolyte dans la batterie. (Sauf pour les batteries sans entretien.)
22. Vérifiez l'usure ou les entailles de tous les tuyaux hydrauliques.
23. Faites tourner la brosse principale (d'un bout à l'autre).
24. Nettoyez ou remplacez les panneaux filtrants.

Effectuez l'entretien recommandé pour le moteur (voir le manuel du moteur le cas échéant).

LISTE DE CONTRÔLE POUR LA MAINTENANCE DES 100 HEURES

25. Remplacez l'huile du carter de moteur.
26. Remplacez le filtre à huile du moteur.
27. Graissez la roue motrice, les roulements des roulettes pivotantes et le guide de crémaillère (côté moteur au-dessus de la roue arrière). ASSUREZ-VOUS DE LUBRIFIER **L'EMBOUT DE GRAISSAGE** SITUÉ AU-DESSUS DU PIGNON CRÉMAILLÈRE (voir la roue arrière dans la section Liste des pièces).
28. Graissez les roulements des roues avant.
29. Graissez tous les points d'articulation.
30. Vérifiez l'usure des plaquettes de frein et réglez en conséquence.
31. Graisser tous les raccords avec de l'antigrippant Loctite® Argent. Il convient de noter que les raccords sont situés sur la direction, sur le cylindre de levage de la plateforme de nettoyage, sur le cylindre de levage du balai principal, aux deux extrémités filetées du câble d'accélérateur et sur les cylindres du clapet de vidange. (Se reporter aux chapitres correspondants du Manuel d'entretien et à la liste des pièces.)

Effectuez l'entretien recommandé pour le moteur (voir le manuel du moteur le cas échéant).

LISTE DE CONTRÔLE POUR LA MAINTENANCE DES 250 HEURES

32. Graissez les roulettes des raclettes.
33. Nettoyez le réservoir de solution et le tamis du filtre.
34. Remplacez le filtre à air du moteur.
35. Rincez le système de refroidissement du radiateur.
36. Enlevez la bougie d'allumage. Nettoyez ou remplacez (gaz/PL).
37. Vérifiez le distributeur et les plots de contact. Réalisez un entretien ou remplacez (gaz/PL).
38. Nettoyez et graissez la tringlerie du régulateur (Diesel).
39. Remplacez le filtre à carburant.
40. Remplacez le filtre hydraulique.

Effectuez l'entretien recommandé pour le moteur (voir le manuel du moteur le cas échéant).

LISTE DE CONTRÔLE POUR LA MAINTENANCE DES 400 HEURES

41. Nettoyez le réservoir hydraulique.
42. Nettoyez le filtre d'aspiration hydraulique.
43. Remplacez le liquide hydraulique.

Effectuez l'entretien recommandé pour le moteur (voir le manuel du moteur le cas échéant).

DIRECTIVES D'ENTRETIEN

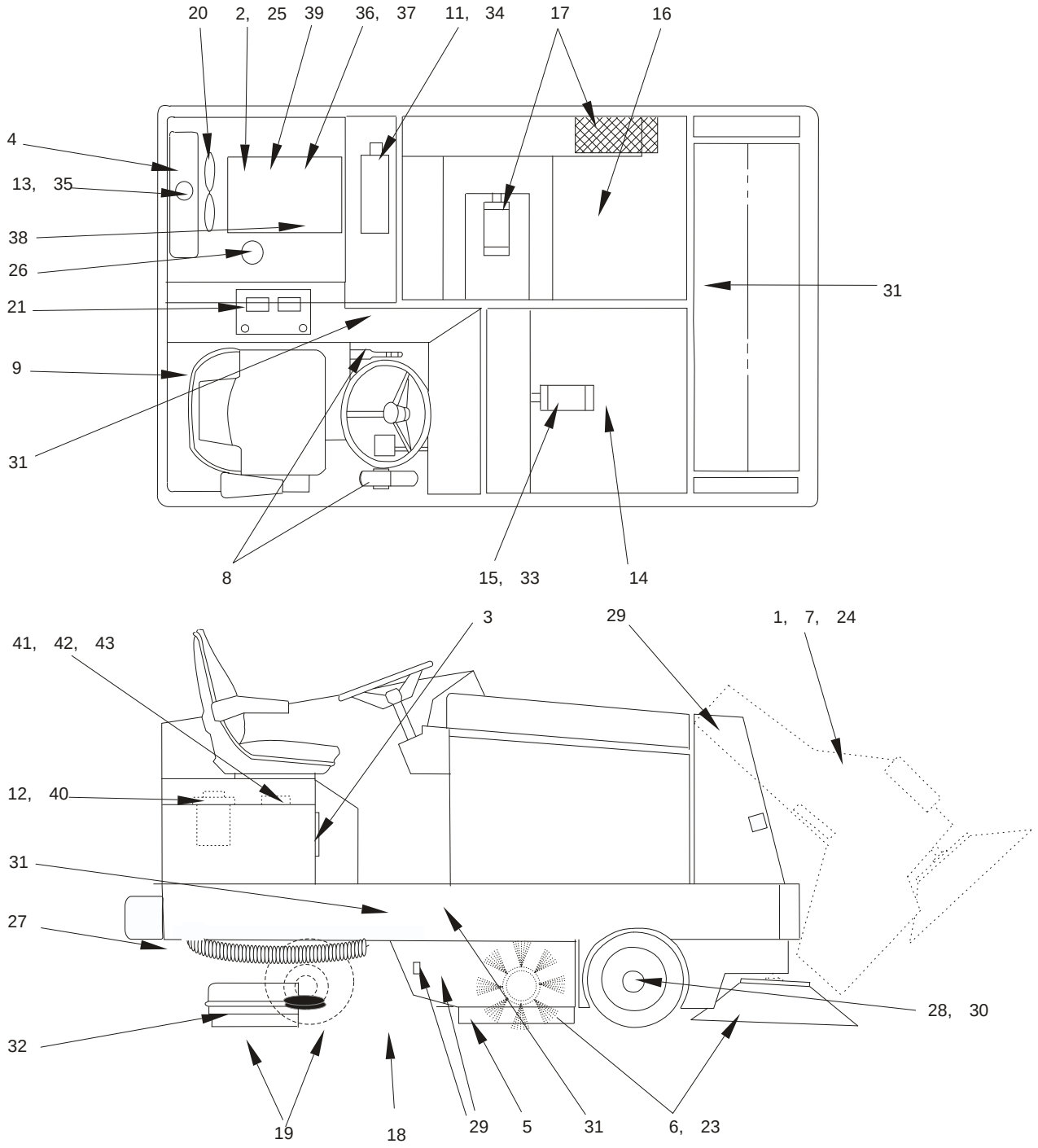
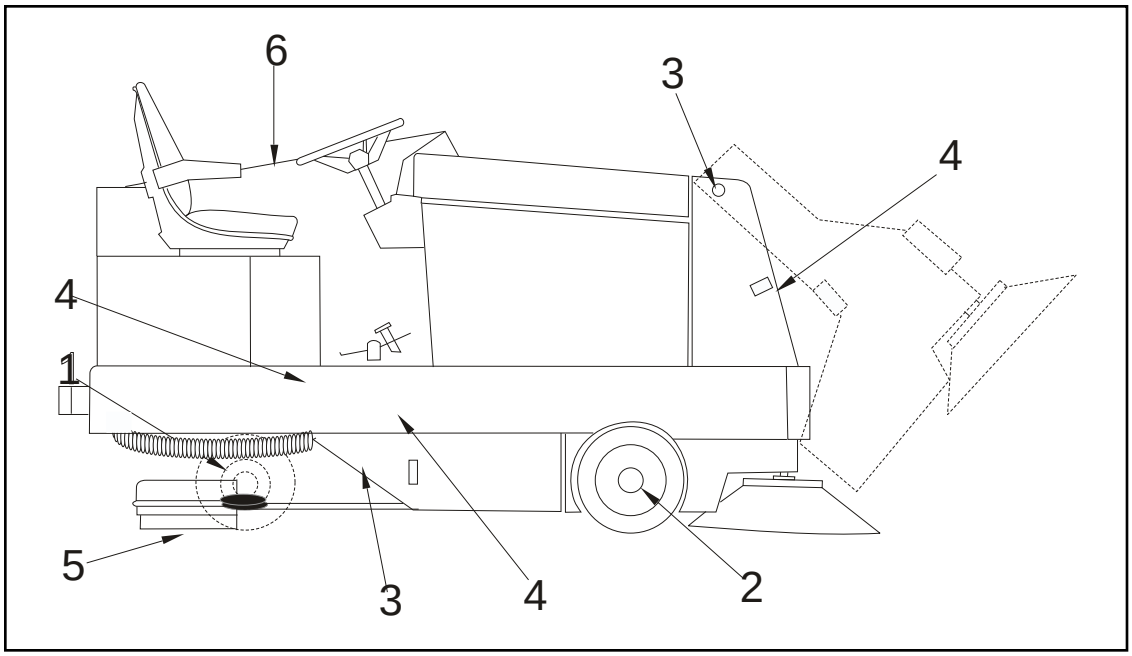


FIGURE 22

MAINTENANCE GÉNÉRALE DE LA MACHINE



Points de graissage - FIGURE 23

GRAISSAGE

Graissage toutes les 100 heures

1. Graissez les pivots des roues motrices, les roulements des roues et le guide de crémaillère (voir page suivante).
2. Graissez les roulements des roues avant.
3. Graissez tous les points d'articulation.
4. Graisser tous les raccords avec de l'antigrippant Loctite® Argent. Il convient de noter que les raccords sont situés sur la direction, sur le cylindre de levage de la plateforme de nettoyage, sur le cylindre de levage du balai principal, aux deux extrémités filetées du câble d'accélérateur et sur les cylindres du clapet de vidange. (Se reporter aux chapitres correspondants du Manuel d'entretien et à la liste des pièces.)

Graissage toutes les 250 heures

5. Graissez les roulettes des raclettes.
6. Graissez la tringlerie du régulateur (Diesel).

Utiliser une graisse multi-usage de qualité supérieure. Éviter de mettre une quantité excessive de graisse.

MAINTENANCE GÉNÉRALE DE LA MACHINE

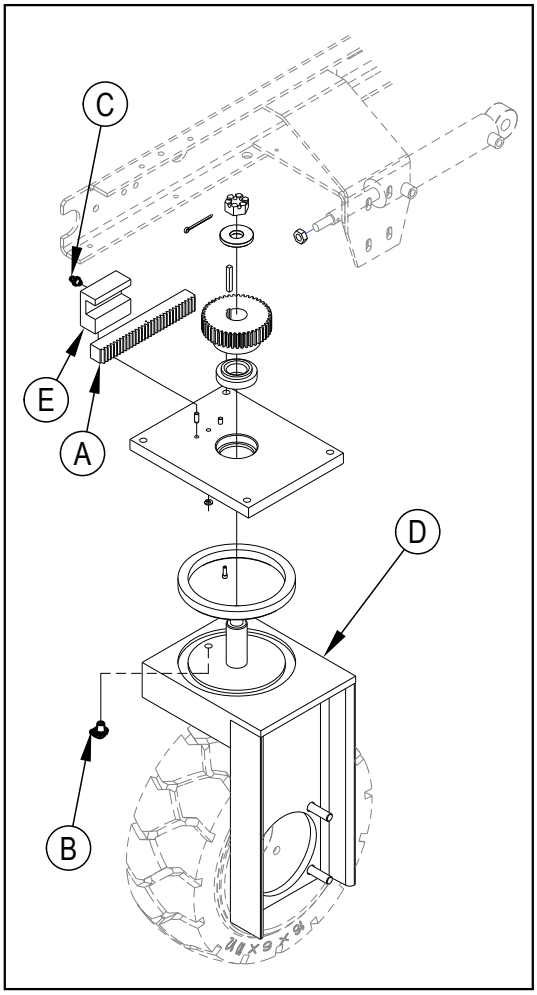
GRAISSAGE DE LA CRÉMAILLÈRE DE DIRECTION

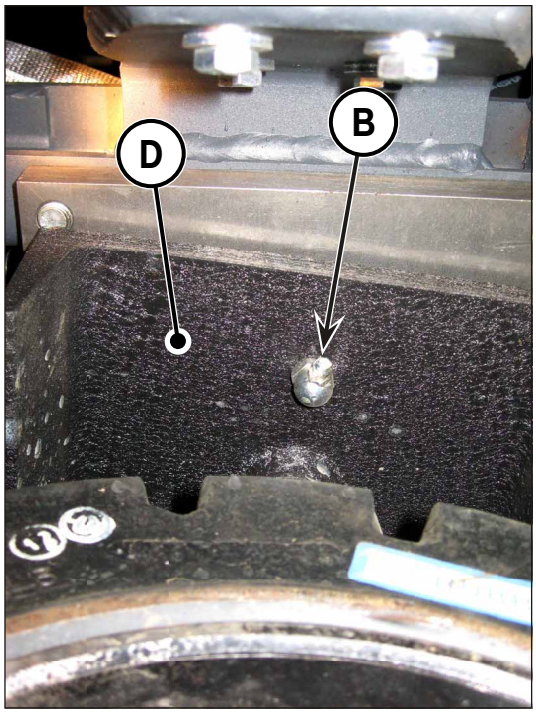
⚠ AVERTISSEMENT

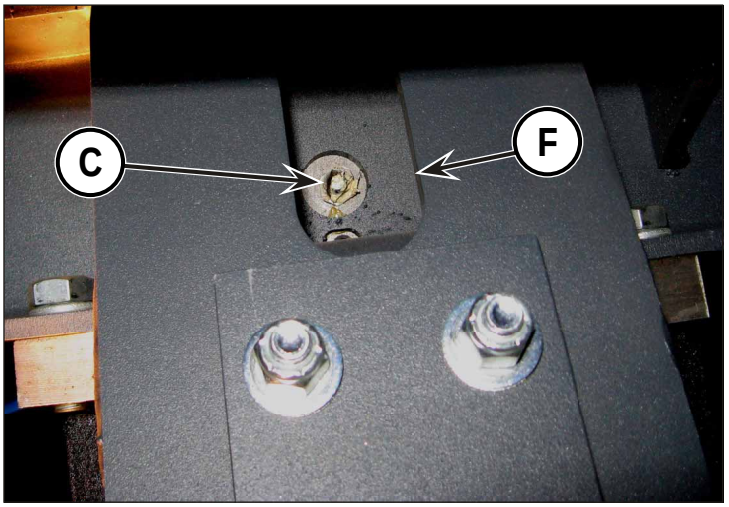
Vérifier que la direction et les éléments situés autour de celle-ci sont froids au toucher, avant de commencer à graisser les raccords de graissage de la direction. Le non respect de cette consigne de sécurité peut être à l'origine de graves brûlures.

Graisser la **Crémaillère (A)**, et les **raccords de graissage (B & C)** situés dans la partie inférieure du **Support de roue arrière (D)** et sur le **Guide (E)** toutes les 100 heures de fonctionnement. Il convient de noter que le **Raccord de graissage du support de roue arrière (B)** est monté dans la partie inférieure du **Support de roue arrière (D)**. Une **Découpe (F)** dans le châssis permet d'accéder au **Raccord de graissage de la crémaillère (C)**.

Note de service : *Pour graisser la **crémaillère (A)**, tourner le Volant à fond vers la droite. Cette manœuvre permet de déployer la **crémaillère (A)** vers l'arrière de la machine, permettant ainsi de graisser les dents de la **crémaillère (A).***







MAINTENANCE GÉNÉRALE DE LA MACHINE

MOTEUR

Lisez et respectez l'ensemble des instructions du Manuel du Moteur. En raison de la nature des travaux réalisés par cette machine, des précautions supplémentaires doivent être prises en vue de protéger le moteur contre la saleté. Vérifiez l'huile chaque jour avant de commencer le travail. Assurez-vous de bien vérifier le dépoussiéreur du bouchon du filtre à air et videz-le si nécessaire. Vérifiez également le filtre à air et remplacez selon l'état. Ne laissez pas la poussière et la saleté recouvrir le moteur.

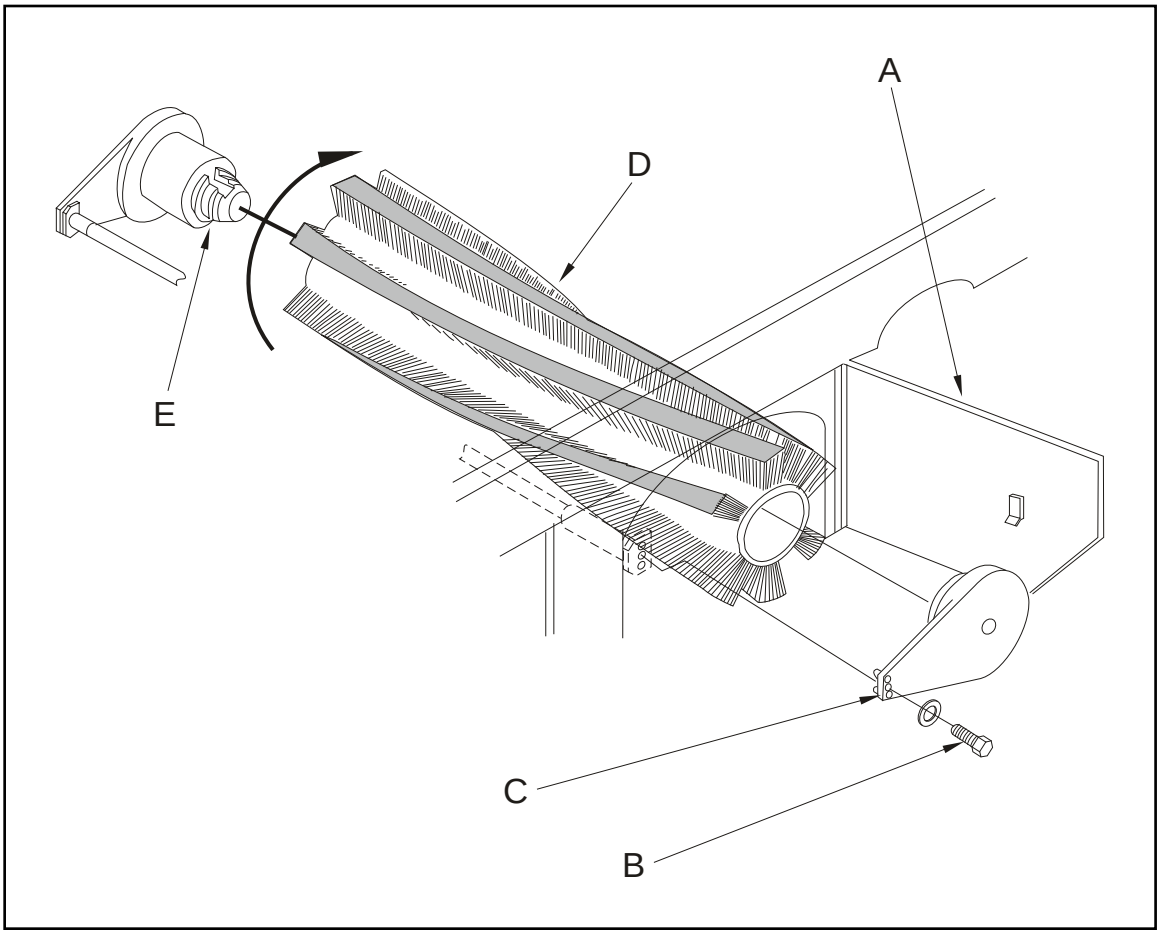


FIGURE 24

ENLÈVEMENT DE LA BROSSE PRINCIPALE

1. Ouvrez la porte droite du compartiment des brosses **(A)**.
2. Placez la commande de la brosse principale en position de balayage (« SWEEP »).
3. Retirez le boulon de fixation **(B)**.
4. Retirez le bras tendeur **(C)**.
5. Retirez la brosse principale **(D)** et jetez-la.
6. Placez une brosse principale neuve dans le compartiment des brosses.
7. Faites tourner la brosse neuve vers la droite sur le moyeu entraîneur **(E)** jusqu'à engager les pattes du moyeu entraîneur de la brosse.
8. Replacez le bras tendeur **(C)**.
9. Replacez le boulon de fixation **(B)** et serrez.
10. Fermez la porte du compartiment des brosses **(A)**.
11. Démarrez le moteur
12. Placez le levier de la brosse en position de balayage (« SWEEP »).
13. Laissez la brosse balayer sur place pendant 30 secondes.
14. Placez le levier de la brosse en position haute (« UP »).
15. Retirez la machine de l'emplacement de test.
16. Inspectez la zone polie où la brosse à balayer pour vérifier le contact des poils de la brosse avec le sol. La zone de contact des poils de la brosse avec le sol doit présenter une largeur de 5 à 8cm.

MAINTENANCE GÉNÉRALE DE LA MACHINE

RÉGLAGE DE LA MISE À NIVEAU DE LA BROSSE PRINCIPALE

La mise à niveau de la brosse principale, réglée en usine, ne doit nécessiter aucun réglage. Cependant, si la mise à niveau est faussée et que la largeur de contact des poils de la brosse n'atteint plus 5 à 8 cm, réglez le châssis du bras de levage de la brosse. Ce châssis est soutenu par deux paliers à bride. Ces paliers sont situés à l'intérieur des portes du compartiment des brosses. Les boulons de carrosserie situés sur les deux brides d'extrémité doivent être desserrés. Le châssis peut alors être mis à niveau et les boulons resserrés.

AJUSTEMENT DU MODÈLE D'USURE DE LA BROSSE PRINCIPALE

Quand les poils de la brosse commencent à s'user, les réglages suivants peuvent être apportés pour conserver une largeur de balayage de 5 cm.

1. Desserrez l'écrou situé dans le compartiment moteur.
2. Placez le levier de la brosse en position de balayage (« SWEEP ») et ajustez le contre-écrou pour obtenir une largeur de balayage de 5 cm. Le contre-écrou déplace la tige de réglage qui ajuste la largeur de balayage de la brosse en fonction de l'usure.

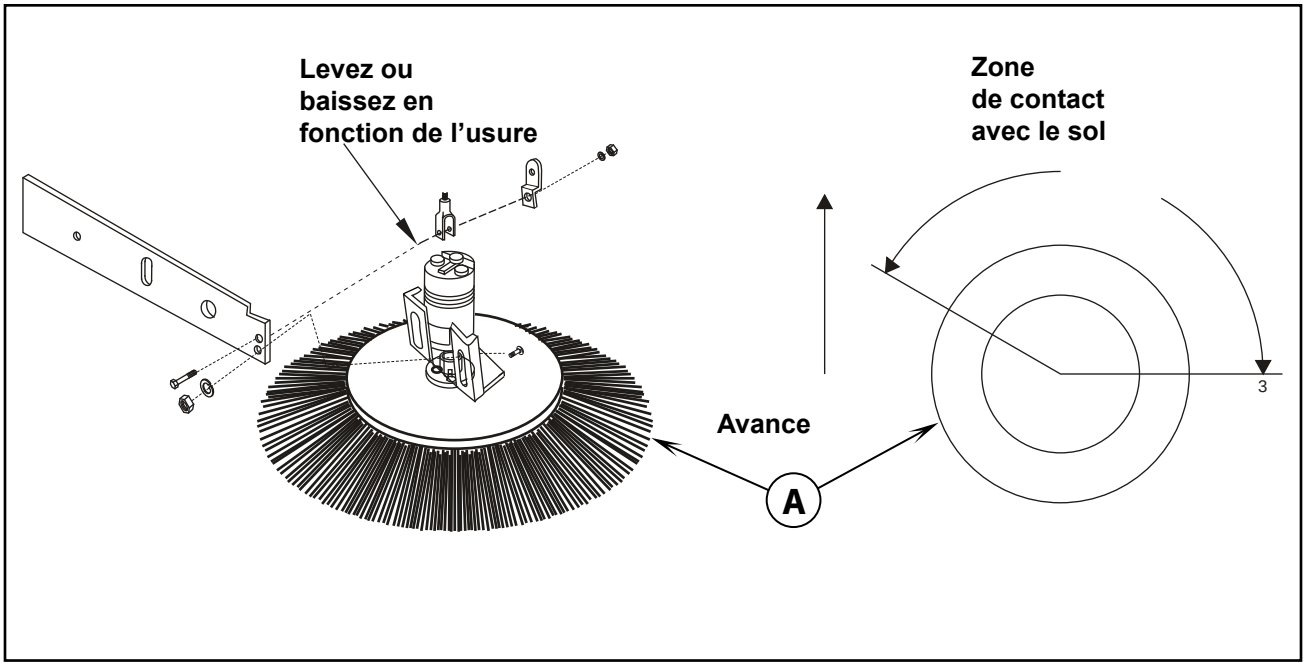


FIGURE 25

RÉGLAGE DE LA MISE À NIVEAU DE LA BROSSE LATÉRALE

Quand la brosse latérale **(A)** s'use, desserrez les deux boulons de réglage et glissez l'ensemble brosse-moteur dans une position qui permet à la brosse d'être en contact avec le sol à un angle de 3 degrés quand elle est abaissée, comme illustré à la Figure 25.

REMPLACEMENT DE LA BROSSE LATÉRALE

Placez la commande de levage de la brosse latérale en position haute (« UP »). Enlevez la vis de fixation située en bas au centre de la brosse latérale. Enlevez la brosse latérale. Installez l'entretoise et les vis de l'ancienne brosse latérale sur la brosse de rechange. Placez la brosse de rechange sur l'arbre. Placez la vis de fixation en position et serrez.

MAINTENANCE GÉNÉRALE DE LA MACHINE

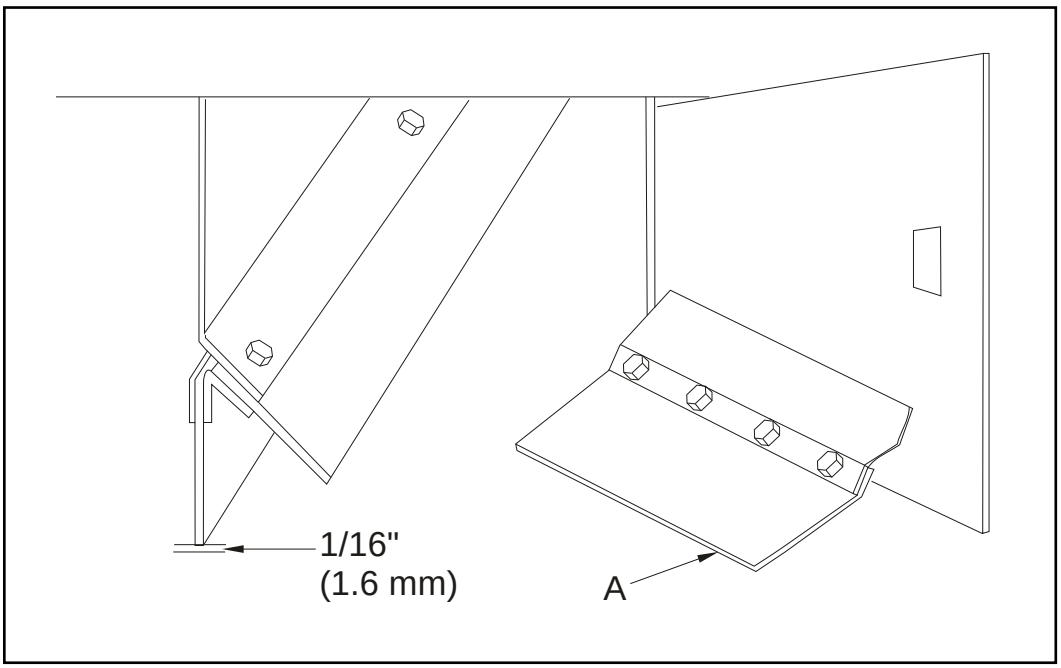


FIGURE 26

VOLETS

Les volets en uréthane et caoutchouc peuvent être endommagés et doivent être vérifiés régulièrement et maintenus en bon état. Les volets latéraux peuvent être ajustés et doivent être maintenus à environ 1,6 mm du sol. Mettez le volet à niveau par rapport au sol **(A)**. Aucun ajustement des volets avant et arrière n'est prévu.

Tous les volets doivent être remplacés quand ils sont usés ou endommagés à tel point qu'ils ne peuvent plus assurer leur fonction.

MAINTENANCE GÉNÉRALE DE LA MACHINE

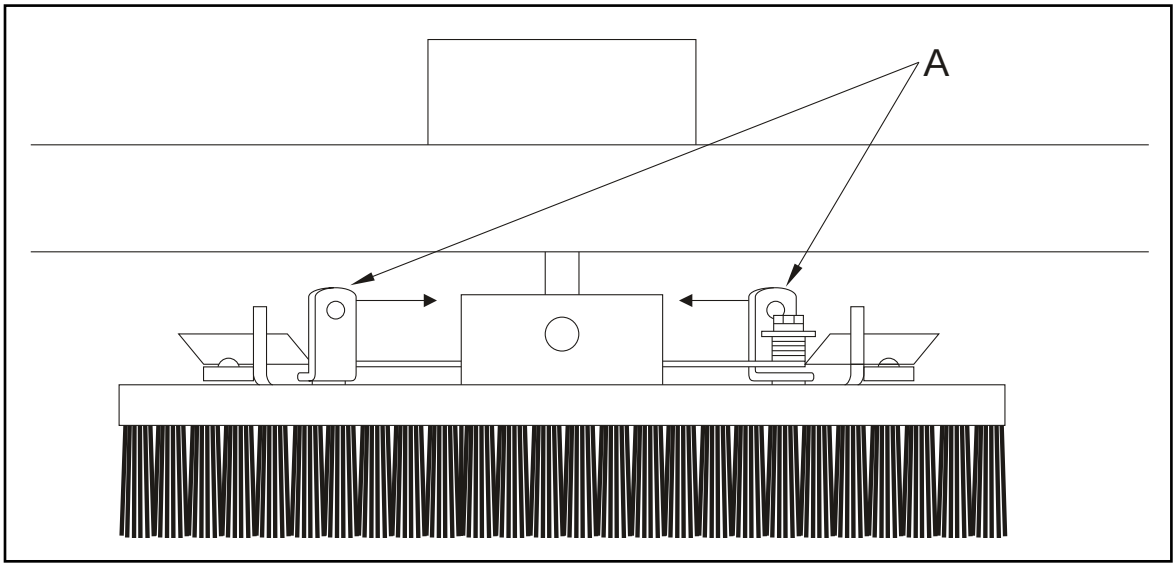


FIGURE 27

REMPLACEMENT DES BROSSES À RÉCURER

1. Soulevez le plateau de nettoyage en appuyant sur l'interrupteur « Scrub Brush » (brosses à récurer) du tableau de bord.
2. Appuyez sur les loquets de brosse **(A)** pour relâcher la brosse à récurer.
3. Enlevez l'ancienne brosse à récurer.
4. Encliquetez la nouvelle brosse en position.

COUVERCLES ET LOQUETS

Les couvercles ont été conçus afin de permettre un accès à toutes les zones de la machine, soit par charnière soit par enlèvement. Aucun entretien n'est nécessaire. Pour le graissage des loquets, consultez la section de graissage.

VOYANT DU RÉSERVOIR DE SOLUTION

Le voyant du réservoir de solution s'allume quand le réservoir est vide. Cette partie du système de contrôle des niveaux ne requiert aucune maintenance. Si le système ne fonctionne pas, consultez le Guide de dépannage électrique.

VOYANT DU RÉSERVOIR DE RÉCUPÉRATION

Le voyant du réservoir de récupération s'allume environ 5 minutes avant l'arrêt de l'aspiration vers le réservoir de récupération. Cette partie du système de contrôle des niveaux ne requiert aucune maintenance, à l'exception du nettoyage quotidien du détecteur de niveau du réservoir. Si le système ne fonctionne pas, consultez le Guide de dépannage électrique.

CONTRÔLE DE LA SOLUTION (SANS RECYCLAGE OU STANDARD)

Le levier de contrôle de la solution commande la quantité de solution appliquée sur les brosses à récurer. A l'exception de quelques gouttes d'huile appliquées sur le pivot du levier toutes les 100 heures, le système ne requiert aucun entretien important.

Le contrôle de la solution doit s'arrêter totalement quand le levier est en position d'arrêt (arrière). Dans le cas contraire, le câble de commande doit être ajusté.

CONTRÔLE DE LA SOLUTION (RECYCLAGE OU SYSTÈME ESP).

En mode de recyclage, le levier de contrôle de la solution est utilisé également pour activer la pompe à détergent. Si la pompe à détergent ne fonctionne pas (moteur en marche) quand le levier de contrôle de la solution est déplacé sur la plage faible à élevée, vérifiez en premier lieu le circuit en activant manuellement l'interrupteur. Si la pompe à détergent ne fonctionne toujours pas, une vérification électrique ou mécanique plus poussée est conseillée. (Voir le Guide de dépannage électrique ou le Dépannage de la pompe à détergent.)

MAINTENANCE GÉNÉRALE DE LA MACHINE

POMPE DE RECYCLAGE DU SYSTÈME ESP

La pompe de recyclage est située directement derrière et en dessous du réservoir de récupération. La pompe est de type électrique. A l'exception d'un nettoyage quotidien des crépines d'aspiration de la pompe, aucune maintenance régulière n'est requise.

REMARQUE

Ne laissez pas la pompe tourner à vide. L'unité dépend du liquide pompé pour le graissage.

STOCKAGE DE LA POMPE DE RECYCLAGE (ESP)

Vidangez toujours la pompe pour un stockage prolongé, en particulier par des températures inférieures à zéro.

RACLETTE ARRIÈRE

La raclette nécessite un entretien quand les chants intérieurs des lames s'arrondissent avec l'usure, empêchant l'action de raclage ou de récupération de l'eau. Pour l'entretien de la raclette arrière, observez la procédure suivante :

1. Desserrez les quatre boutons en aluminium **10** (ces éléments fixent la raclette à son support).
2. Enlevez la raclette et retournez-la pour l'entretien des lames ou des roulettes. Les lames de la raclette sont conçues pour être retournées et ainsi user un autre chant (éléments **5** et **6**).

ENTRETIEN DES LAMES

1. Desserrez les boulons de blocage qui assemblent les éléments **8** et **9**.
2. Desserrez suffisamment pour glisser les supports d'extrémité hors de la raclette. Ainsi, les lames peuvent être retournées ou des lames neuves peuvent être installées.
3. Installez les lames afin que la lame extérieure dépasse de 4,7 mm les lames intérieures. Pour ce faire, assemblez le bord supérieur de la lame contre l'ensemble soudé de la raclette.
4. Réinstallez la bande de fixation de la raclette et serrez correctement le boulon de blocage.

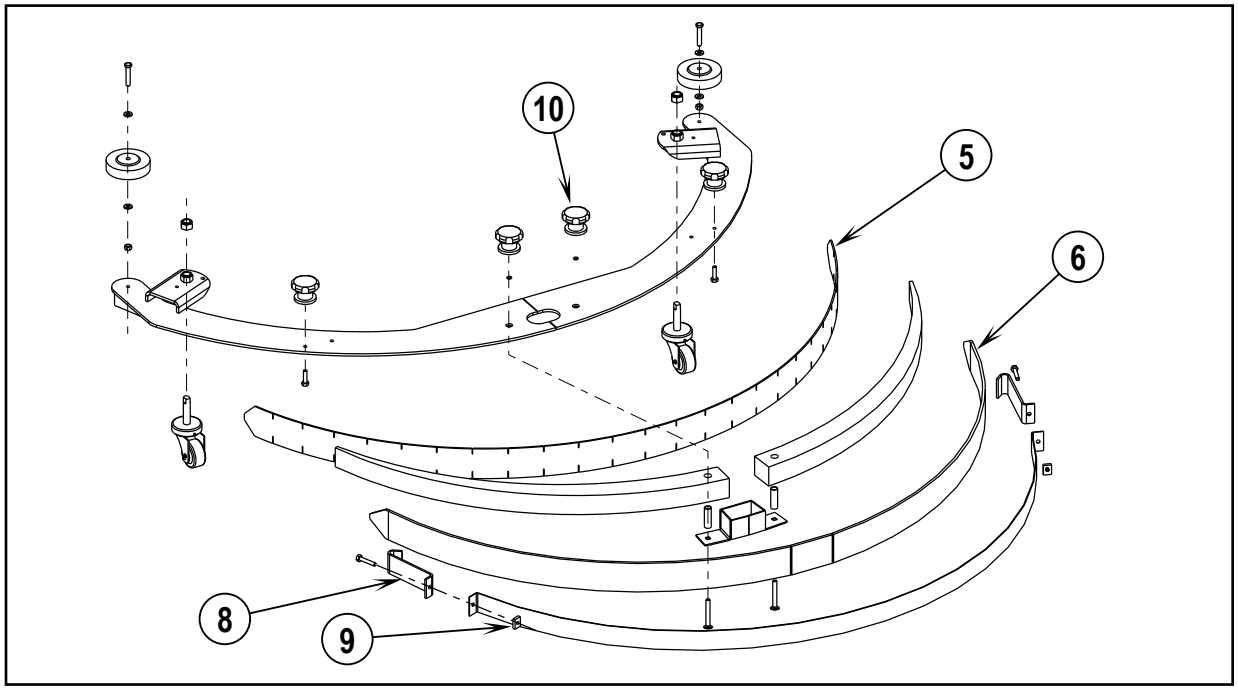


FIGURE 28

ROULETTES DE LA RACLETTE

Les graisseurs (2 sur chaque roulette) doivent être lubrifiés à chaque entretien des lames, et ce pour l'ensemble des 3 roulettes.

RÉGLAGE DES ROULETTES

Abaissez la raclette sur une surface plate en vérifiant que la lame de la raclette arrière est perpendiculaire à la surface. Réglez la roulette à 4,75 mm de la surface plate. Bloquez les contre-écrous.

DÉPANNAGE GÉNÉRAL

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
Le balayage ne fonctionne pas	1. Porte de décharge fermée	1. Ouvrez la porte de décharge
	2. La trémie est levée	2. Abaissez la trémie
	3. L'interrupteur de la trémie est mal réglé	3. Ajustez l'interrupteur de la trémie
Mauvaise récupération de l'eau au niveau de la raclette	1. La raclette latérale ou arrière est usée ou endommagée	1. Examinez les entailles ou l'usure de la lame en caoutchouc de la raclette
	2. Colmatage du système de récupération	2. Réparez ou remplacez le tuyau et le raccord
	3. Fuite d'air dans le tuyau d'aspiration et le raccord	3. Réparez ou remplacez les joints
	4. Fuite d'air au niveau des joints du couvercle du réservoir de récupération et/ou du collecteur	4. Vérifiez le joint du réservoir de récupération
	5. Mauvaise aspiration	5. Vérifiez le moteur d'aspiration
	6. Fuite du tuyau ou du bouchon de vidange ou ils sont mal fermés	6. Fermez, réparez ou remplacez le bouchon de vidange du réservoir de récupération.
Eau déversée par la raclette	1. Mauvais contact des lames de la raclette latérale avec le sol	1. Réglez le contact des lames
	2. Lames de la raclette usées ou endommagées	2. Remplacez ou ajustez
	3. Quantité de solution appliquée trop importante avec un virage	3. Arrêtez le débit de solution 1,50m-3m avant le virage
	4. Les brosses tournent dans le sens opposé	4. Vérifiez la position des interrupteurs
Manque d'aspiration à l'arrière	1. Tuyau d'aspiration ou outil de récupération colmaté	1. Débranchez le tuyau d'aspiration de la raclette ; rincez la raclette et les tuyaux
	2. Raccords desserrés entre le tuyau d'aspiration et la raclette, ou entre les tuyaux, ou l'entrée du collecteur	2. Vérifiez le desserrage ou les dommages de tous les raccords de tuyaux
	3. Moteur d'aspiration ne fonctionne pas	3. Vérifiez le moteur hydraulique dans le système de récupération
	4. Cage du flotteur de l'aspiration colmatée	4. Nettoyez correctement le métal perforé
	5. Arrêt du flotteur d'aspiration	5. Quantité de solution excessive dans le réservoir de récupération. Accumulation excessive de mousse ; modifiez le mélange chimique de nettoyage. Utilisez des produits homologués par Nilfisk

DÉPANNAGE GÉNÉRAL

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
Mauvais nettoyage	1. Brosses à récurer usées	1. Inspectez les brosses. Si elles sont usées à 1,3 cm ou moins, remplacez les 3 brosses
	2. Méthode d'utilisation incorrecte	2. Vérifiez les procédures de nettoyage, la pression des brosses, le type de brosse, le débit de la solution et le produit chimique utilisé. Pour des sols très sales, deux passages peuvent être nécessaires
	3. Mauvais produit ou mélange de nettoyage	3. Utilisez les produits recommandés par Nilfisk
	4. Mauvaise distribution de la solution	4. Nettoyez le tube de distribution et les orifices de dosage allant vers les brosses. Vérifiez le tuyau d'alimentation et nettoyez-le si nécessaire. Vérifiez la vanne et le système de commande par câble
Le moteur fonctionne mais la machine n'avance pas sur un sol plane	1. La pédale et/ou la tringlerie sont bloquées ou mal ajustées	1. Vérifiez la tringlerie de la pédale
	2. Roues avant coincées ou frein bloqué	2. Vérifiez les roues et les freins
	3. Problème de la pompe hydraulique	3. Vérifiez et réparez la pompe ; vérifiez la soupape de remorquage. Consultez les informations CESSNA
	4. Moteur hydraulique de roue arrière, clavette d'arbre cassée, arbre cassé, etc.	4. Vérifiez et réparez. Consultez les informations Char-Lynn
La machine avance lentement	1. Niveau d'huile hydraulique bas	1. Ajoutez de l'huile dans le réservoir
	2. Tirage du frein	2. Vérifiez les freins
	3. Température de l'huile hydraulique trop élevée	3. Vérifiez le niveau d'huile ; ajoutez de l'huile SAE 5 (FORD Type F) ATF, si nécessaire
	4. Pompe hydraulique ou moteur de roue motrice usé	4. Consultez les informations hydrauliques CESSNA
Bruits excessifs de la pompe hydraulique	1. Crépine ou conduite d'aspiration colmatée	1. Nettoyez la crépine. Vidangez et rincez le réservoir si l'huile est sale. Remplissez avec une huile propre SAE 5 (FORD Type F) ATF
	2. Bulles d'air dans le liquide hydraulique	2. Vérifiez le faible niveau de liquide hydraulique, les fuites des raccords ou des tuyaux
	3. La pompe hydraulique est usée ou endommagée	3. Consultez la section sur la pompe CESSNA

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES (tel qu'installé et testé en usine)

Modèle		CR1500 Essence (benne variable)	CR1500 GPL (benne variable)
N° de modèle		56514850	56514852
Niveau de pression acoustique (ISO 11201)	dB(A)	87	87
Niveau de puissance acoustique (ISO 3744)	dB(A)	Lwa 109,0	Lwa 109,0
Poids total	livres/kg	4 350 / 1 973	4 350 / 1 973
Vibrations au niveau des commandes manuelles (ISO 5349-1)	m/s^2	0,70 m/s^2	0,70 m/s^2
Vibrations au niveau du siège (EN 1032)	m/s^2	0,20 m/s^2	0,20 m/s^2
Tenue de route en côte			
Transport		14,1% (8°)	14,1% (8°)
Nettoyage		10,5% (6°)	10,5% (6°)

Modèle		CR1500 Diesel (benne variable)
N° de modèle		56514854
Niveau de pression acoustique (ISO 11201)	dB(A)	87
Niveau de puissance acoustique (ISO 3744)	dB(A)	Lwa 109,0
Poids total	livres/kg	4 350 / 1 973
Vibrations au niveau des commandes manuelles (ISO 5349-1)	m/s^2	0,70 m/s^2
Vibrations au niveau du siège (EN 1032)	m/s^2	0,20 m/s^2
Tenue de route en côte		
Transport		14,1% (8°)
Nettoyage		10,5% (6°)

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
Inhoudsopgave	**C-2 - C-3**
Inleiding	**C-4**
Inleiding	C-4
Onderdelen en service	C-4
Typeplaatje	C-4
Uitpakken	C-4
Machinebediening	**C-5**
De machine gebruiksklaar maken	C-5
Aandachtspunten en waarschuwingen	**C-6**
Bediening van regelaars en meters	**C-8 – C-15**
Contactschakelaar	C-8
Lichtschakelaar	C-8
Richtingaanwijzer (optioneel)	C-9
Gloeibougieschakelaar	C-9
Claxon	C-9
Hefinrichting zijbezem	C-9
Hoofdbezemschakelaar	C-10
Zijbezemschakelaar	C-10
Schakelaar stofopname	C-10
Schakelaar filterschudinrichting	C-10
Watertemperatuurmeter	C-11
Urenteller	C-11
Brandstofmeter	C-11
Oliedrukmeter	C-11
Voltmeter	C-11
Schakelaar schrobborstels	C-12
Schakelaar borstelrotatie	C-12
Schakelaar borsteldruk	C-12
Wisserschakelaar	C-12
Waarschuwingslampje vuilwatertank bijna vol	C-12
Waarschuwingslampje voor lege vloeistoftank	C-12
Hopperhefinrichting	C-13
Veiligheidsvergrendelingsarm hopper	C-13
Hopperstortdeur	C-13
Vloeistofregelaar	C-13
Regeling hefinrichting veegbezem	C-13
Snelheidsregelaar	C-14
Controlelampje motor	C-14
Parkeerrem	C-14
Voetrem	C-14
Vooruit- en achteruitpedaal	C-15
Alarmschakelaar voor achteruit rijden	C-15
Bijstelling bestuurdersplaats	C-15

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
Bedieningsinstructies schrobsysteem	**C-16 – C-18**
Bedieningsinstructies ESP-systeem	**C-16**
Bedieningspaneel ESP-recycling	C-16
Aan/uit-schakelaar ESP-recyclingsysteem	C-16
Waarschuwingslampje vloeistoftank bijna vol	C-16
Waarschuwingslampje reinigingsmiddeltank bijna leeg	C-16
Knop voor reinigingsmiddeltoevoer	C-16
Het schrobsysteem – hoe werkt het?	C-17
Non-recyclerend schrobsysteem – hoe werkt het?	C-17
Vuilwater- of ESP-systeem – hoe werkt het?	C-18
Bedieningsinstructies stofopname	**C-19**
Het veeg- & stofopnamesysteem – hoe werkt het?	C-19
Bedieningsinstructies	**C-20 – C-22**
De vloeistoftank vullen – Non-recycling (standaard)	C-20
De vloeistoftank vullen - ESP	C-20
Checklist vóór het starten	C-20
Alvorens de motor te starten	C-20
De motor starten	C-20
Checklist voor na het starten	C-21
De machine vervoeren	C-21
Beginnen met schoonmaken	C-21
Helpvolle hints voor het schoonmaken	C-22
Reinigingsinstructies voor na het gebruik	**C-23 – C-25**
Stoppen met schoonmaken	C-23
Checklist voor na het schoonmaken	C-23
De vloeistoftank legen	C-23
De vloeistoftank reinigen	C-23
De vuilwatertank legen	C-23
De vuilwatertank reinigen	C-24
De afvalhopper legen	C-25
Sleep- en duwinstructies	C-25
Onderhoudslijst	**C-26 – C-27**
Algemeen machineonderhoud	**C-28 – C-33**
Smering	C-28 – C-29
Motor	C-30
Verwijdering hoofdbezem	C-30
Bijstelling hoofdbezemniveau	C-31
Aanpassen slijtagepatroon hoofdbezem	C-31
Bijstelling zijbezemniveau	C-31
Vervanging zijbezems	C-31
Stoflappen	C-32
Vervanging schrobborstels	C-33
Kappen en grendels	C-33
Waarschuwingslampje vloeistoftank	C-33
Waarschuwingslampje vuilwatertank	C-33
Vloeistofregelaar - Standaard	C-33
Vloeistofregelaar - ESP	C-33
ESP-systeem met recyclerende pomp	C-34
Bewaring ESP-systeem	C-34
Achterste wisser	C-34
De wisserzwenkwieltjes	C-34
Zwenkwieltjes afstellen	C-34
Algemene probleemoplossing	**C-35 – C-36**
Technische specificaties	**C-37**

INLEIDING
Deze handleiding is een hulpmiddel om uw Nilfisk veeg– en schrobmachine optimaal te benutten. Lees aandachtig door voordat u de machine in gebruik neemt.

ONDERDELEN EN SERVICE
Eventuele reparaties dienen te worden uitgevoerd door een erkende Nilfisk Servicedienst, die met speciaal daarvoor opgeleide technici werkt en originele Nilfisk vervangingsonderdelen en accessoires gebruikt.

AANPASSINGEN
Aanpassingen op en toevoegingen aan de reinigingsmachine die invloed hebben op de capaciteit en veilige bediening, mogen niet door de klant of gebruiker zelf worden uitgevoerd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Nilfisk-Advance Inc. Bij niet-goedgekeurde aanpassingen vervalt de garantie van de machine en is de klant aansprakelijk voor alle resulterende ongevallen.

TYPEPLAATJE
Het type– en serienummer van uw machine kunt u terugvinden op het Typeplaatje, dat zich op de wand van het bedieningscompartiment bevindt. Deze gegevens heeft u nodig wanneer u reparatie-onderdelen voor uw machine bestelt. Noteer hieronder het Type– en Serienummer van uw machine, zodat u deze altijd bij de hand heeft.

TYPENUMMER_____

SERIENUMMER _____

Opmerking: Raadpleeg de afzonderlijk bijgeleverde onderhouds– en gebruikershandleiding van de motorfabrikant voor de technische gegevens met betrekking tot de motor en het onderhoud daarvan.

DE MACHINE UITPAKKEN
Controleer bij ontvangst zorgvuldig of de verpakking en de machine niet beschadigd zijn. Als u toch schade vaststelt, dient u alle delen van de verpakking te bewaren zodat ze kunnen worden onderzocht door het transportbedrijf dat de machine heeft afgeleverd. Neem daarna onmiddellijk contact op met het transportbedrijf om een schadeclaim in te dienen.

MACHINEBEDIENING

FIGUUR 1

UW CR1500 MACHINE IS IN VOLLEDIGE STAAT VERZONDEN, MAAR PROBEER HAAR NIET TE BEDIENEN ZONDER DEZE INSTRUCTIES OP TE VOLGEN.

DE MACHINE GEBRUIKSKLAAR MAKEN

1. Sluit de accukabels aan en maak ze goed vast.
2. Vul de tank met REGULIERE ongelode benzine; met diesel als de machine is uitgerust met een dieselmotor.

⚠ WAARSCHUWING

Vul de tank nooit terwijl de motor loopt. Zorg er altijd voor dat de brandstoftank en de veger elektrisch aangesloten zijn voordat er brandstof wordt toegevoegd. Dit kan eenvoudig tot stand worden gebracht door permanent één uiteinde van een geïsoleerde draad aan de tank te bevestigen , met een accuklem aan het andere uiteinde.

3. Controleer oliepeil motorcarter. Hoewel deze goed gesmeerd de fabriek verlaat, dient dit gecontroleerd te worden alvorens de motor te starten. Er wordt geen olie van een specifiek merk gebruikt. Het aanbevolen aantal uren dat de machine kan worden gebruikt voordat de olie voor het eerst moet worden ververst, is hetzelfde als normaal. Zie Onderhoud.
4. Controleer het koelvloeistofpeil van de radiator. Antivriesmiddel van het permanente type is op de fabriek toegevoegd om bescherming te bieden tot ongeveer -35° F (37° C). Om dit beschermingsniveau te handhaven, moet steeds 1 deel water met 1 deel antivriesmiddel worden gemengd.
5. Controleer het oliepeil in het hydraulische reservoir in het midden van de machine naast de motor. Het oliepeil dient zich 5 cm. onder de vulnekinrichting te bevinden. Als er olie nodig is, voeg dan ALLEEN HYDRAULISCHE VLOEISTOF toe, automatische transmissievloeistof FORD, type “F”. Na de eerste 50 gebruiksuren moet er onderhoud aan uw motor worden gepleegd teneinde een probleemvrij gebruik met hoge prestatie te garanderen in de toekomst. Zie Onderhoud.

AANDACHTSPUNTEN EN WAARSCHUWINGEN

SYMBOLEN

Nilfisk gebruikt de volgende symbolen om mogelijke gevaarlijke situaties aan te geven. Lees aandachtig deze informatie en neem de juiste voorzorgsmaatregelen om personeel en eigendom te beschermen.

⚠ GEVAAR!

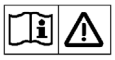
Wordt gebruikt bij direct gevaar op ernstig persoonlijk letsel of de dood.

⚠ WAARSCHUWING!

Wordt gebruikt om een situatie aan te geven die ernstige persoonlijke letsels kan veroorzaken.

⚠ OPGELET!

Wordt gebruikt om een situatie aan te geven die kleine verwondingen of schade aan de machine of andere voorwerpen kan veroorzaken.

 Lees alle aanwijzingen voordat u de machine gaat gebruiken.

ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Bij “Waarschuwing!” en “Opgelet” wordt u gewaarschuwd voor situaties die lichamelijk letsel of schade aan de machine kunnen veroorzaken. Deze machine is uitsluitend bedoeld voor professioneel gebruik, bijvoorbeeld in hotels, scholen, ziekenhuizen, fabrieken, winkels en kantoren en dus niet voor gewoon huishoudelijk gebruik.

⚠ GEVAAR!

- Bij het gebruik van deze machine komen uitlaatgassen (koolmonoxide) vrij die ernstig letsel of zelfs de dood tot gevolg kunnen hebben. Zorg daarom altijd voor voldoende ventilatie bij het gebruik van de machine.

⚠ WAARSCHUWING!

- Deze machine mag alleen worden bediend door juist opgeleide en daartoe bevoegde personen.
* Deze machine mag niet worden gebruikt door mensen (waaronder ook kinderen) met verminderde fysieke, gevoels- of mentale capaciteiten of een gebrek aan ervaring en kennis.
* Vermijd het abrupt stoppen op opritten of hellende vlakken. Maak geen plotselinge scherpe bochten. Matig uw snelheid als u hellende vlakken afrijdt.
- Om lichamelijk letsel of het rondspuiten van hydraulische olie te voorkomen, dient u altijd beschermende kleding en een veiligheidsbril te dragen wanneer u in de buurt van of met het hydraulische systeem werkt.
- Zet de contactschakelaar uit (O) en ontkoppel de accu’s voordat u onderhoud verricht aan elektrische onderdelen.
- Werk nooit onder de machine zonder dat deze veilig op steunen is geplaatst.
- Gebruik geen ontvlambare reinigingsmiddelen; gebruik de machine niet in de buurt van ontvlambare vloeistoffen of in een ruimte waar dergelijke vloeistoffen aanwezig zijn.
- Reinig de machine niet met een hogedrukreiniger.
* Houd rekening met het maximaal toegestane gewicht (GVW) van het voertuig bij het laden, rijden, omhoog tillen of ondersteunen van de machine.

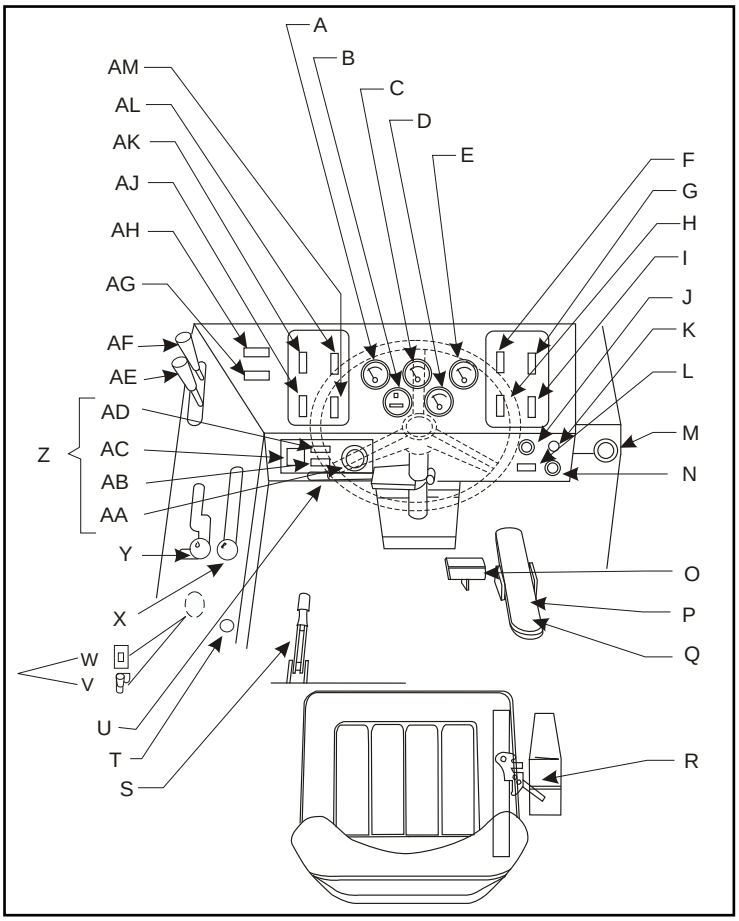
⚠ OPGELET!

- Deze machine is niet goedgekeurd voor schoonmaakwerkzaamheden op de openbare weg.
- Deze machine mag niet worden gebruikt voor het opvegen van gevaarlijke stof.
- Wees voorzichtig als u slijpschijven of schrobstenen gebruikt. Nilfisk kan niet aansprakelijk worden gehouden voor schade aan het vloeroppervlak veroorzaakt door slijpschijven of schrobstenen.
- Let er bij het gebruik van deze machine op dat anderen, met name kinderen, geen gevaar lopen.
- Lees, voordat u onderhoudswerkzaamheden gaat verrichten, altijd eerst aandachtig alle aanwijzingen met betrekking tot de desbetreffende werkzaamheden.
- Laat de machine niet onbeheerd achter zonder eerst de contactschakelaar uit te zetten (O), de sleutel eruit te halen en de handrem aan te trekken.
- Zet de contactschakelaar uit (O) voordat u de borstels vervangt of voordat u een van de toegangspanelen opent.
- Neem voorzorgsmaatregelen om te voorkomen dat haar, sieraden of loshangende kleding in de bewegende delen van de machine verstrikt raken.
- Wees voorzichtig wanneer u deze machine verplaatst bij temperaturen onder het vriespunt. Water dat zich in de vloeistoftank, de vuilwatertank of de slangen bevindt, kan bevriezen.
- Zorg ervoor dat alle deuren en kappen goed vergrendeld zijn voor u met de machine aan het werk gaat.

BEWAAR DEZE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

BEDIENING VAN REGELAARS EN METERS

A Watertemperatuurmeter
B Urenteller
C Brandstofmeter
D Oliedrukmeter
E Voltmeter
F Hoofdbezemschakelaar
G Zijbezemschakelaar
H Schakelaar stofopname
I Schakelaar filterschudinrichting
J Contactschakelaar
K Lichtschakelaar
L Gloeibougieschakelaar (enkel dieselmodellen)
M Hefinrichting zijbezem
N Claxon
O Voetrem
P Alarmschakelaar voor achteruit rijden
Q Vooruit- en achteruitpedaal
R Bijstelling bestuurdersplaats
S Parkeerrem
T Controlelampje motor (benzine-/LPG-modellen)
U Richtingaanwijzer
V Snelheidsregelaar dieselmodellen
W Snelheidsregelaar benzine-/LPG-modellen
X Vloeistofregelaar
Y Regeling hefinrichting veegbezem
Z ESP-optie
AA Knop voor reinigingsmiddeltoevoer
AB Lampje voor reinigingsmiddeltank bijna leeg
AC Schakelaar recyclingsysteem
AD Lampje voor vloeistoftank bijna vol
AE Hopperstortdeur
AF Hopperhefinrichting
AG Waarschuwingslampje voor lege vloeistoftank
AH Waarschuwingslampje vuilwatertank bijna vol
AJ Schakelaar borsteldruk
AK Hefschakelaar schrobborstel
AL Wisserschakelaar
AM Schakelaar borstelrotatie



FIGUUR 2

CONTACTSCHAKELAAR

De contactschakelaar **(J)** met sleutel bevindt zich rechts van de stuurkolom op de voorzijde van de instrumentenconsole. Er zijn vier sleutelstanden.

1. Als de sleutel in de middelste stand “UIT” wordt gezet, wordt de motor uitgeschakeld. De volgende items kunnen worden geactiveerd in de “UIT”-stand.
   (a.) Claxon
   (b.) Lichtopties

2. Als de sleutel naar rechts wordt gedraaid en in de “IGN/AAN”-stand gezet, kunnen alle volgende items worden geactiveerd (de motor zal echter NIET worden gestart).
   (c.) Claxon
   (d.) Lichtopties
   (e.) Richtingaanwijzers
   (f.) Meters instrumentenpaneel

3. Als de sleutel helemaal naar rechts wordt gedraaid en in de “START”-stand gezet, wordt de motor gestart. Deze stand is een tijdelijke stand. De sleutel zal terugkeren naar de “IGN/AAN”-stand als hij wordt losgelaten.

LICHTSCHAKELAAR

De lichtschakelaar **(K)** bevindt zich boven de claxon rechts van het stuur. Er kunnen verschillende lichtopties mee gekozen worden die beschikbaar zijn voor deze machine, zoals:

* KOPLAMPEN
* ACHTERLICHTEN
* INSTRUMENTLAMPJES

Alle meters, met uitzondering van de urenteller, kunnen optioneel een intern instrumentlampje bezitten.

BEDIENING VAN REGELAARS EN METERS

4-WEEGS RICHTINGAANWIJZER (OPTIONEEL)

De richtingaanwijzeroptie **(U)** bevindt zich op de stuurkolom en werkt zoals de richtingaanwijzer van een auto werkt, voor rechts drukt men voorwaarts op de hendel en voor links achterwaarts op de hendel. Het 4-weegse knipperlicht wordt geactiveerd als de hendel van de richtingaanwijzer naar buiten wordt getrokken.

GLOEIBOUGIESCHAKELAAR (DIESELMODELLEN)

Onder geen beding mogen er tegelijkertijd andere starthulpmiddelen gebruikt worden als gloeibougies. De gloeibougieschakelaar **(L)** bevindt zich rechts van de stuurkolom op de voorzijde van de instrumentenconsole. Gebruik de volgende procedure voor het gebruik ervan:

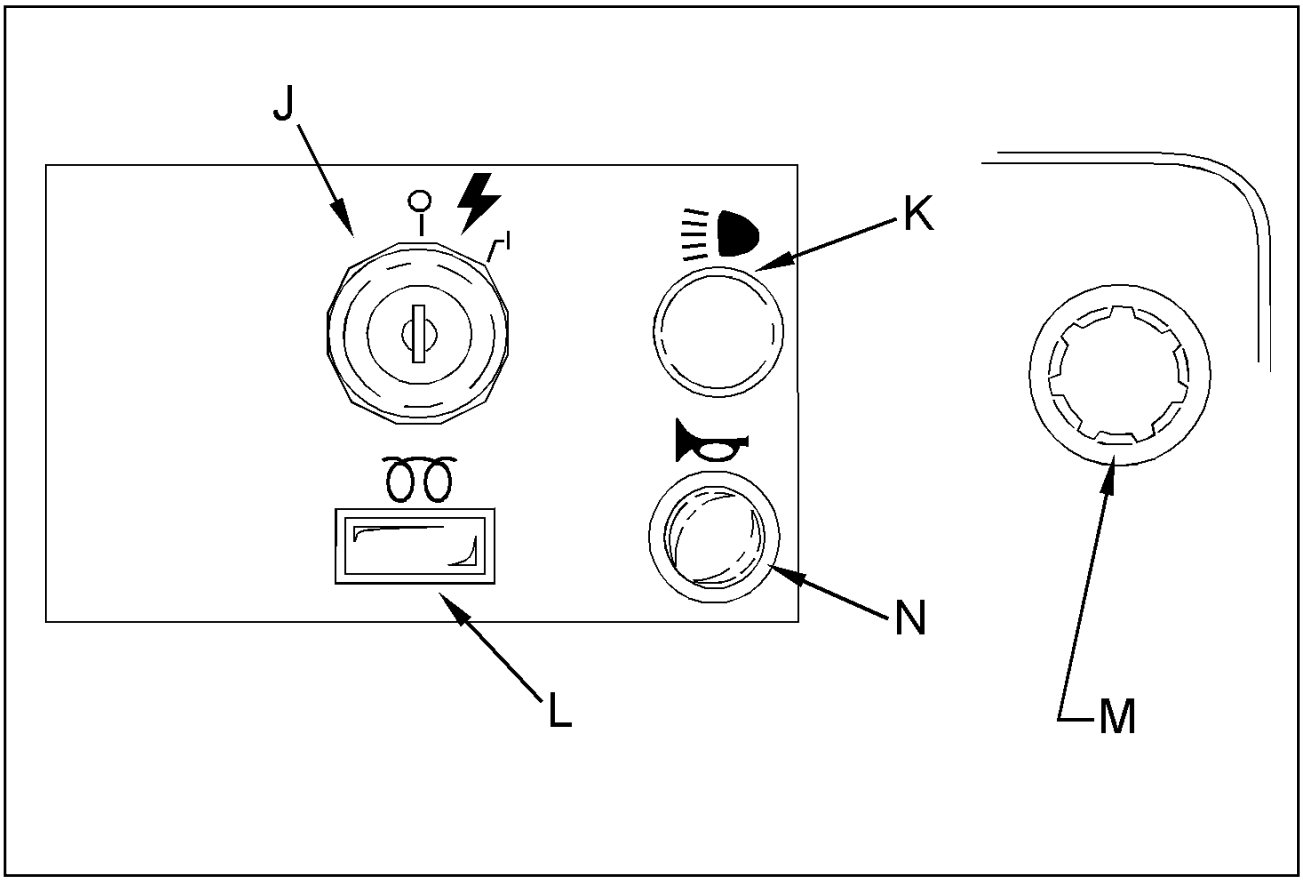
1. Alvorens de startmotor te starten, druk gedurende 20 tot 30 seconden op de “GLOW PLUG” knop.
2. Terwijl u de “GLOW PLUG” knop ingedrukt houdt, gebruikt u de startmotor totdat de motor gestart wordt.
3. Nadat de motor gestart is, blijf gedurende een paar seconden op de “GLOW PLUG” knop drukken, totdat de motor een rustige gang heeft gekregen.
4. Als de motor niet start, laat de startmotor los, maar houd de “GLOW PLUG” knop gedurende een extra periode van 10 tot 15 seconden ingedrukt. Houd de gloeibougies onder stroom terwijl u de motor start en gedurende een paar seconden nadat de motor soepel is gaan lopen.

CLAXON

De claxon **(N)** bevindt zich rechts van de stuurkolom op de voorzijde van de instrumentenconsole. De claxon is altijd actief. Druk op de claxon als u wilt claxoneren.

HEFINRICHTING ZIJBEZEM

De hendel voor de hefinrichting van de zijbezem **(M)** bevindt zich rechts van de instrumentenconsole. Als u de hendel naar achteren trekt en naar rechts draait, wordt de zijbezem opgeheven en in zijn positie vergrendeld.



FIGUUR 3

BEDIENING VAN REGELAARS EN METERS

HOOFDBEZEMSCHAKELAAR

De hoofdbezemschakelaar **(F)** bevindt zich op de console rechts van het stuur in de VEEGSECTIE. Deze schakelaar activeert de hoofdbezem. Deze schakelaar heeft twee standen, “AAN” en “UIT”. Zie Regeling hefinrichting veegbezem

ZIJBEZEMSCHAKELAAR

De zijbezemschakelaar **(G)** bevindt zich op de console rechts van het stuur in de VEEGSECTIE. Deze schakelaar activeert de zijbezem. Deze schakelaar heeft twee standen, “AAN” en “UIT”. Zie Regeling hefinrichting zijbezem

SCHAKELAAR STOFOPNAME

De schakelaar voor stofopname **(H)** bevindt zich op de console rechts van het stuur in de VEEGSECTIE. Deze schakelaar activeert het stofopnamesysteem.

SCHAKELAAR FILTERSCHUDINRICHTING (ALLEEN VOOR MACHINES MET VARIABELE AFSTORT)

De schakelaar voor de filterschudinrichting **(I)** bevindt zich op de console rechts van het stuur in de VEEGSECTIE.

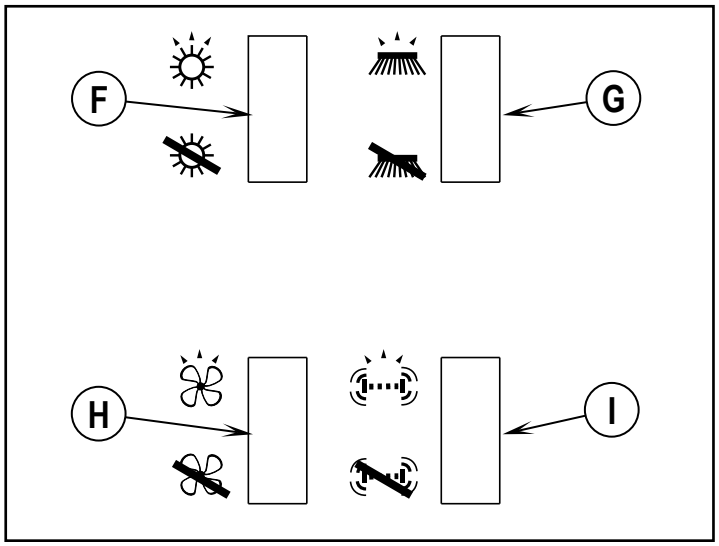
OPMERKING - (Alleen voor machines met variabele afstort)

DE HOOFDBEZEMSCHAKELAAR MOET ALTIJD IN DE UIT-STAND GEZET WORDEN ALVORENS HET FILTER TE SCHUDDEN. ALS U DIT NIET DOET, BLIJFT ER STOF ACHTER OP HET OPPERVLAK VAN DE FILTERHOUDER, IN PLAATS VAN DAT DIE IN DE HOPPER TERECHTKOMT.

De knop kan gebruikt worden als de contactschakelaar in de “ign”-stand is. De regelknop voor de filterschudinrichting wordt gebruikt gedurende de veegcyclus en de lossingscyclus van de hopper. Gebruik de schakelaar voor de filterschudinrichting om stof uit het filter te verwijderen. Maak gebruik van de volgende procedures om de schakelaar voor de filterschudinrichting te bedienen:

1. Nadat de machine een flinke tijd heeft geveegd, zet de bezemschakelaar in de “UIT”-stand.
2. Druk gedurende 5 tot 15 seconden op de schakelaar voor de filterschudinrichting zodat het filter geleegd kan worden.
3. Zet de bezemschakelaar in de “AAN”-stand. Herhaal deze procedure na elke lange veegperiode.

FIGUUR 4



OPMERKING - (Alleen voor machines met variabele afstort)

De hoofdbezem, zijbezem, stofopname en filterschudinrichting worden automatisch uitgeschakeld wanneer de hopper aan het storten is en/of de stortdeur gesloten is. ZIE HOPPERHEFINRICHTING en HOPPERSTORTDEUR.

BEDIENING VAN REGELAARS EN METERS

WATERTEMPERATUURMETER

De watertemperatuurmeter **(A)** bevindt zich op het consolepaneel boven het stuur in het metercluster. De meter is mechanisch en wordt geactiveerd door een zender in de motor. De temperatuur van de koelvloeistof van de motor wordt erop weergegeven in Fahrenheit.

URENTELLER

De urenteller **(B)** bevindt zich op het consolepaneel boven het stuur in het metercluster. Deze meter wordt geactiveerd zodra de motor begint te draaien. De meter geeft de werkelijke looptijd van de machine aan. De meter kan worden gebruikt om de tijdstippen van de onderhoudsbeurten van de machine te bepalen.

BRANDSTOFMETER

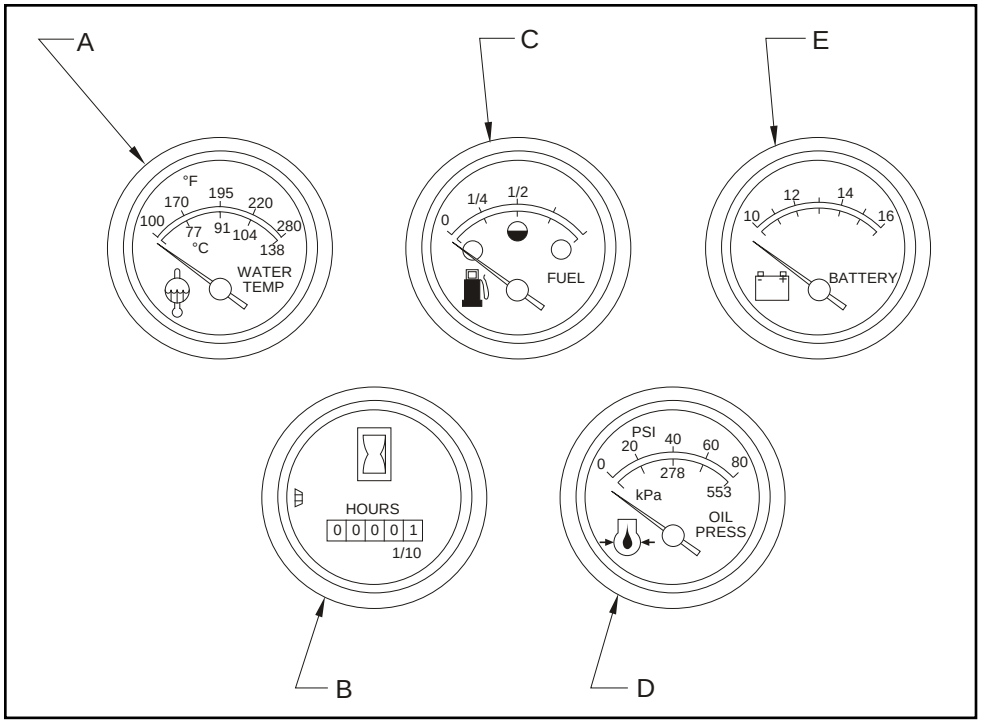
De brandstofmeter **(C)** bevindt zich op het consolepaneel boven het stuur in het metercluster. Deze meter geeft het peil van de brandstof aan die zich in de brandstoftank bevindt.

OLIEDRUKMETER

De oliedrukmeter **(D)** bevindt zich op het consolepaneel boven het stuur in het metercluster. De meter is mechanisch en wordt geactiveerd door een zender in de motor. De oliedruk van de motor wordt erop weergegeven in PSI.

VOLTMETER

De voltmeter **(E)** bevindt zich op het consolepaneel boven het stuur in het metercluster. De meter geeft het ladingsniveau van de accu aan.



FIGUUR 5

BEDIENING VAN REGELAARS EN METERS

SCHAKELAAR VOOR SCHROBBORSTELS

De borstelschakelaar **(AK)** bevindt zich op de console links van het stuur in de SCHROBSECTIE. Deze schakelaar in de stand die gemarkeerd is met "OMLAAG" laat de schrobborstelplaat zakken en activeert de drie schrobborstels. De schakelaar voor borstelrotatie **(AM)** en de borsteldrukschakelaar **(AJ)** kunnen niet geactiveerd worden, tenzij deze schakelaar zich in de "OMLAAG"-stand bevindt. Deze schakelaar in de "OMHOOG"-stand laat de borstels ophouden met draaien en heft de schrobborstelplaat op.

SCHAKELAAR VOOR BORSTELROTATIE

De borstelrotatieschakelaar **(AM)** bevindt zich op de console links van het stuur in de SCHROBSECTIE. Deze schakelaar keert de rotatie van de schrobborstels om. Deze schakelaar heeft twee standen, "NORMAAL" en "OMGEKEERD". Deze schakelaar kan niet geactiveerd worden, tenzij de schakelaar voor het heffen van de schrobborstels in de "OMLAAG"-stand is. De schakelaar licht op als hij geactiveerd is.

BORSTELDRUKSCHAKELAAR

De borsteldrukschakelaar **(AJ)** bevindt zich op de console links van het stuur in de SCHROBSECTIE. Deze schakelaar past extra neerwaartse druk toe op de schrobborstels. Deze schakelaar heeft twee standen, "NORMAAL" en "ZWAAR". Deze schakelaar kan niet geactiveerd worden, tenzij de schakelaar voor het heffen van de schrobborstels in de "OMLAAG"-stand is. De schakelaar licht op als hij geactiveerd kan worden.

WISSERSCHAKELAAR

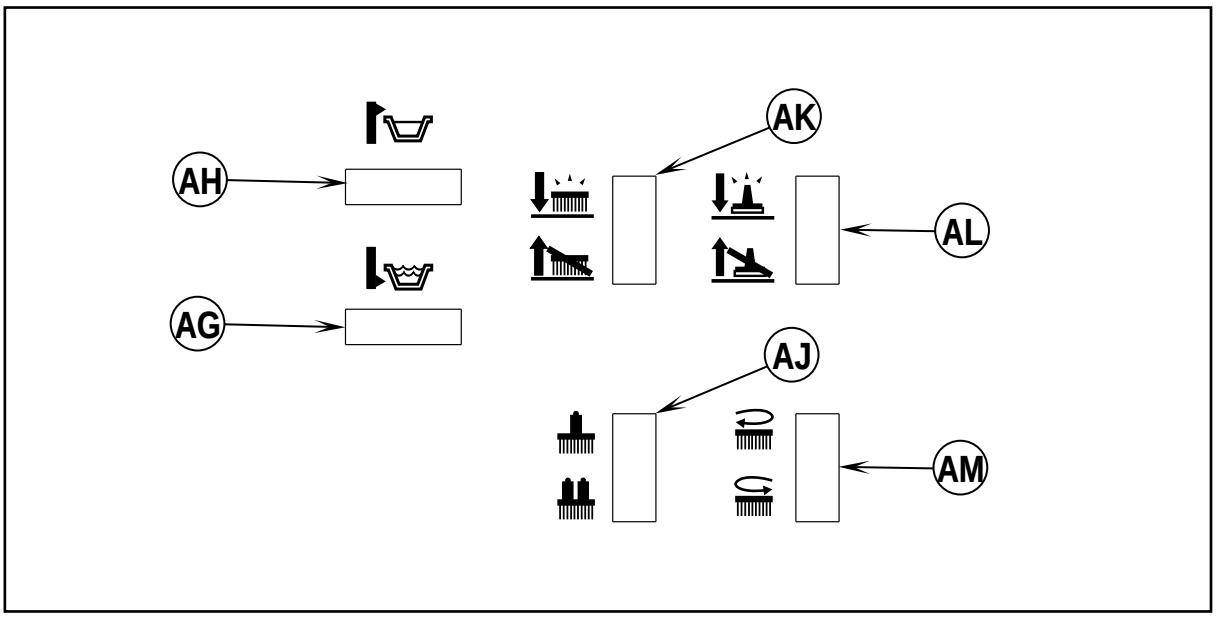
De wisserschakelaar **(AL)** bevindt zich op de console links van het stuur in de SCHROBSECTIE. Deze schakelaar in de stand gemarkeerd "OMLAAG" laat de wisser zakken en activeert de wisserzuigmond. Deze schakelaar in de "OMHOOG"-stand stopt de wisserzuigmond en laat de wisser omhoog komen. Een schakelaar die geactiveerd is door de voorwaarts-achterwaarts voetpedaal heft de wisser automatisch op als deze zich in de gezakte positie bevindt en de machine in achteruit staat.

WAARSCHUWINGSLAMPJE VUILWATERTANK BIJNA VOL

Het waarschuwingslampje voor een bijna volle vuilwatertank **(AH)** bevindt zich op de console links van het stuur in de SCHROBSECTIE. Het waarschuwingslampje voor de vuilwatertank gaat ongeveer 5 minuten voordat de vuilwatertank vol is aan, wat ruimschoots de tijd geeft om de schrobcyclus te voltooien voordat de mechanische vlotter de zuiging naar de vuilwatertank uitschakelt.

WAARSCHUWINGSLAMPJE VOOR LEGE VLOEISTOFTANK

Het waarschuwingslampje voor een lege vloeistoftank **(AG)** bevindt zich op de console links van het stuur in de SCHROBSECTIE. Het waarschuwingslampje voor de vloeistoftank gaat aan als de vloeistoftank leeg is, daarmee het einde van de schrobcyclus markerend.



FIGUUR 6

BEDIENING VAN REGELAARS EN METERS

HOPPERHEFINRICHTING - (ALLEEN MACHINES MET VARIABELE AFSTORT)

De hendel voor de hefinrichting van de hopper **(AF)** bevindt zich links van het stuur aan de linkerzijde van het compartiment voor de bestuurder. Deze hendel, gemarkeerd “HOPPER”, brengt de afvalhopper omhoog en omlaag om het storten te vergemakkelijken.

⚠ WAARSCHUWING

De hopper kan onverwacht vallen en letsel veroorzaken, schakel daarom altijd de veiligheidsarm in voordat u aan werk onder de hopper begint.

VEILIGHEIDSVERGRENDELINGSARM HOPPER (ENKEL BIJ VARIABELE AFSTORT)

⚠ WAARSCHUWING

Wanneer de hopper omhoog wordt gezet, moet de veiligheidsarm worden ingeschakeld alvorens er werk onder de hopper wordt uitgevoerd.

De vergrendelingsveiligheidsarm van de hopper bevindt zich onder de hopperinrichting. Nadat het werk is voltooid, moet de veiligheidsarm weer worden weggeborgen.

HOPPERSTORTDEUR - (ALLEEN VOOR MACHINES MET VARIABELE AFSTORT)

De hendel voor de hopperstortdeur **(AE)** bevindt zich links van het stuur aan de linkerkant van het compartiment voor de bestuurder. Deze hendel opent en sluit de hopperdeur. Deze hendel bevindt zich onder de deur van de hopperhefinrichting en is gemarkeerd “STORTDEUR”.

VLOEISTOFREGELAAR

Om reinigingsmiddel op de schrobborstels aan te brengen, duwt u de hendel voor vloeistofregeling **(X)** naar voren totdat de gewenste instelling bereikt is. De vloeistofsnelheid is continu variabel vanuit tot ongeveer 1-3/4 gallon/min. op laag en 3-1/2 gallon/min. op hoog. Om het aanbrengen van reinigingsmiddel te stoppen, trekt u de hendel naar achteren totdat deze bij de “uit”-stand stopt. Het waarschuwingslampje voor de vloeistoftank gaat aan op als de vloeistoftank leeg is, daarmee het einde van de schrobcyclus markerend.

OPMERKING

Stop voor het beste resultaat met het aanbrengen van het reinigingsmiddel ongeveer 3 meter voor u stopt of een bocht maakt van 90° of 180°.

REGELING HEFINRICHTING VEEGBEZEM

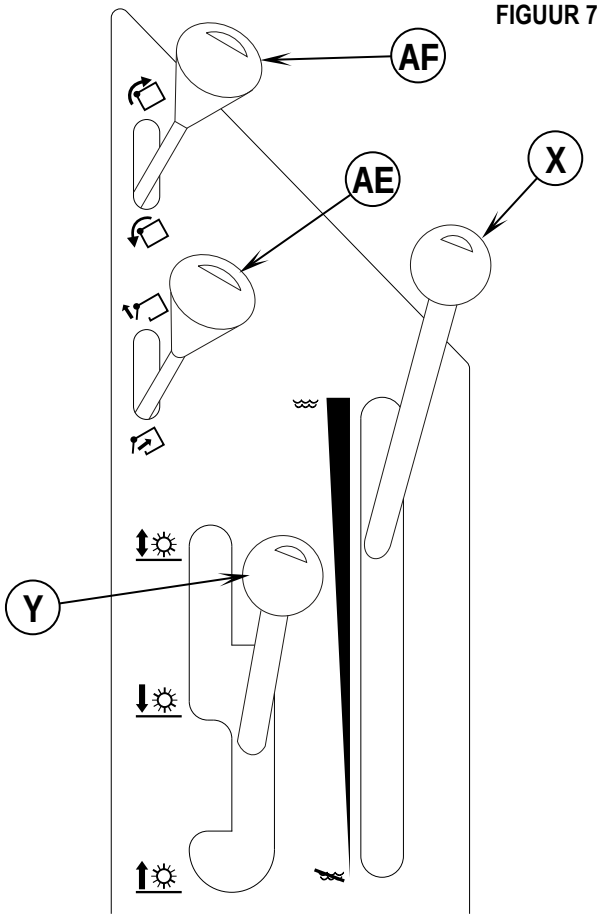
De hefinrichtingsregelaar van de hoofdbezem **(Y)** bevindt zich links van de bestuurdersplaats. Om de hoofdbezem te laten zakken, grijp de hendel en trek hem naar achteren om hem uit de vergrendelgroef te halen. Verplaats de hendel naar voren naar de eerste of tweede positie in de langwerpige gleuf. De eerste positie, “VEGEN”, is voor normaal vegen (veegpatroon van 5 tot 8 cm). De tweede positie, “ZWEVEN”, is voor zwaar vegen (veegpatroon van 10 tot 13 cm).

Om de hoofdbezem omhoog te laten komen, trekt u de hendel naar achteren en schuift hem in de vergrendelgroef. U kunt de hoofdbezem gebruiken in de standen “VEGEN” of “ZWEVEN”. De “VEGEN”-stand dient echter gebruikt te worden voor normaal vegen en zal ervoor zorgen dat de levensduur van de bezem verlengd wordt. De “ZWEVEN”-stand dient alleen gebruikt te worden bij het vegen van extreem oneffen oppervlakken.

OPMERKING - (Alleen voor machines met variabele afstort)

Een schakelaar die wordt geïnitieerd door de hopper en de stand van de stortdeur regelt de veegfuncties, de hoofdbezem, de zijbezem, de stofopname en de filterschudinrichting. De hopper moet omlaag en de stortdeur moet open zijn, anders werken deze functies niet.

FIGUUR 7



BEDIENING VAN REGELAARS EN METERS

SNELHEIDSREGELAAR

Zie Figuur 2. De snelheidsregelaar **(V of W)** bevindt zich op de linkerconsole. Benzine- en LPG-uitrusting hebben een snelheidsregelaar **(W)**. Dieselversies hebben een hendel **(V)**. Bediening van de dieselhendel: Voor vol gas neemt u de hendel en drukt u hem omhoog en naar rechts naar de vergrendelgroef. Om naar een stationair toerental te verlagen, neemt u de hendel en duwt hem omhoog en naar rechts (weg van de vergrendelgroef). Laat de hendel zakken totdat deze helemaal onderaan in de gleuf zit. RPM's voor "Lading" (bezems en/of borstels en/of stofopname werkend) en "Geen lading" (bezems, borstels & stofopname uitgeschakeld) zijn hetzelfde voor benzine- en LPG-uitrusting. In geval van diesel zal er een lichte daling te zien zijn tussen RPM's voor "Lading" en "Geen lading". Laat de snelheidsregelaar/-hendel altijd terugkeren naar de stationair toerental-stand alvorens de sleutel om te draaien en de motor te laten stoppen.

MACHINE			**RPM's**	
			STATIO-NAIR	"GEEN LADING"
VEGER / SCHROBBER (1 snelheid)	Benzine/LPG		950	2050
	Diesel		950	2150
VEGER (2 snelheidsniveaus)	Benzine/ LPG	1e	950	2050
		2e	950	2450
	Diesel	1e	950	2150
		2e	950	2550

CONTROLELAMPJE MOTOR (MIL) – ENKEL BENZINE, LPG

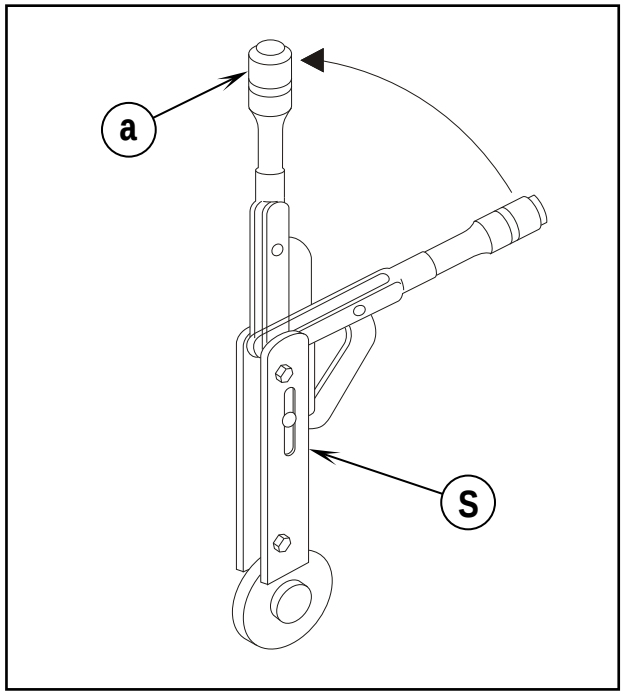
Het controlelampje voor de motor "MIL" **(T)** bevindt zich op de linkerconsole. Als het lampje aangaat, betekent dat dat er een probleem met de motor is. Zie Sectie 7 van de GM Handleiding Motoronderhoud voor informatie over de diagnose van het probleem.

PARKEERREM

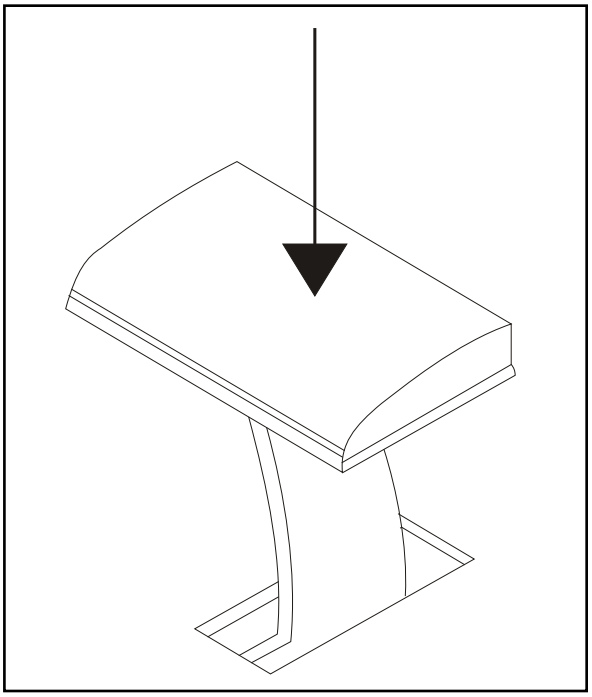
De parkeerremhendel **(S)** bevindt zich aan de linkerzijde op de vloer van het bestuurderscompartiment. Zie Figuur 8. Als deze hendel in de opwaartse stand **(a)** wordt gezet, wordt het voetrempedaal in de omlaag-stand vergrendeld.

VOETREM

Zie Figuur 2. Het voetrempedaal **(O)** bevindt zich rechts van de stuurkolom op de vloer van het bestuurderscompartiment. Zie Figuur 9. De voetrem op de voorwielen is een mechanisch systeem dat geactiveerd wordt door het rempedaal.

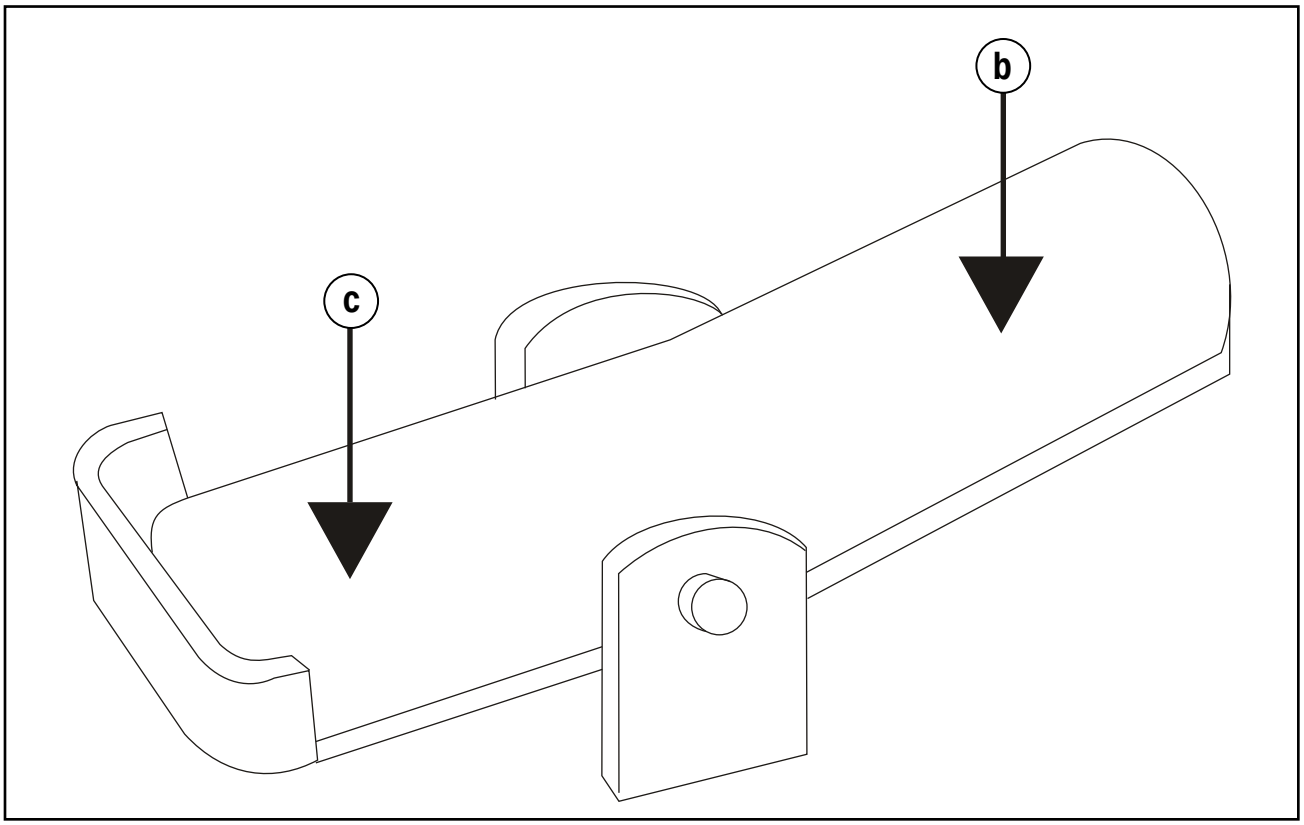


FIGUUR 8



FIGUUR 9

BEDIENING VAN REGELAARS EN METERS



FIGUUR 10

VOORUIT- EN ACHTERUITPEDAAL

Zie Figuur 2. Het vooruit- en achteruitpedaal **(Q)** bevindt zich op de vloer van het bestuurderscompartiment, rechts van het rempedaal. Het vooruit- en achteruitpedaal regelen de richting van de machine en de rijsnelheid.

1. Pas voetdruk toe op het bovenste deel van het pedaal **(b)**. Daarop gaat de machine vooruit.
2. Verhoog de voetdruk op het bovenste deel van het pedaal om de voorwaartse snelheid te verhogen.
3. Pas voetdruk toe op het onderste deel van het pedaal **(c)**. Daarop gaat de machine achteruit.
4. Verhoog de voetdruk op het onderste deel van het pedaal om de achterwaartse snelheid te verhogen.
5. Om de machine te stoppen, pas lichte voetdruk toe op het tegenovergestelde uiteinde van het vooruit- en achteruitpedaal. Als de machine vooruit beweegt, pas lichte voetdruk toe op het onderste deel van het pedaal. Als de machine achteruit beweegt, pas lichte voetdruk toe op het bovenste deel van het pedaal.

ALARM SCHAKELAAR VOOR ACHTERUIT RIJDEN

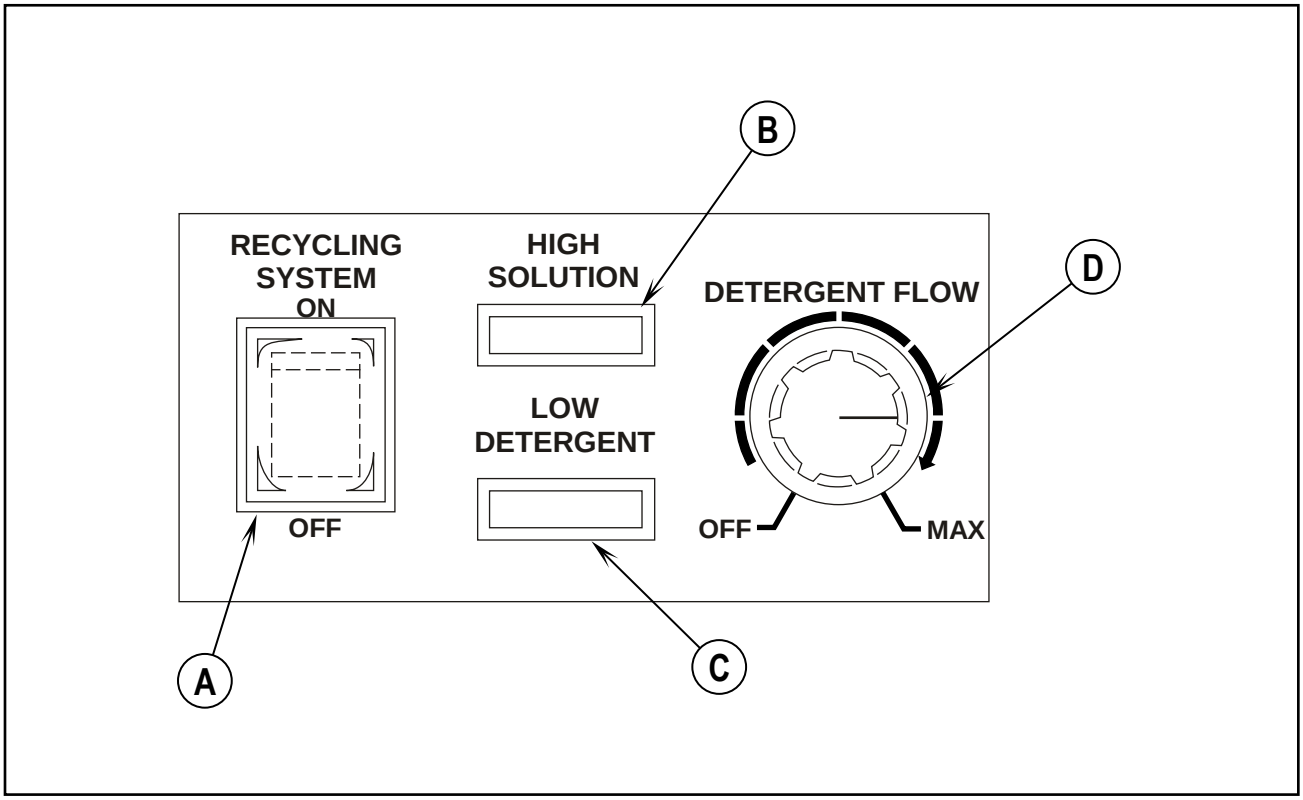
Zie Figuur 2. De alarmschakelaar voor het achteruit rijden **(P)** bevindt zich onder het onderste deel van het vooruit- en achteruitpedaal, en het alarm voor achteruit rijden wordt ermee bediend. Het alarm maakt een luid hoorbaar geluid wanneer de machine achteruit wordt gereden.

AANPASSING BESTUURDERSPLAATS

Zie Figuur 2. De hendel voor aanpassing van de bestuurdersplaats **(R)** bevindt zich rechts van de bestuurdersplaats. Met deze hendel kan de bestuurdersplaats naar voren of naar achteren bijgesteld worden als de hendel verplaatst wordt.

BEDIENINGSINSTRUCTIES SCHROBSYSTEEM

HET BEDIENINGSPANEEL VOOR ESP-RECYCLING



FIGUUR 11

DE AAN/UIT-SCHAKELAAR VAN HET ESP-RECYCLINGSYSTEEM

Zie Figuur 11. De AAN/UIT-schakelaar van het ESP-recyclingsysteem **(A)** schakelt het ESP-recyclingsysteem in of uit.

WAARSCHUWINGSLAMPJE VOOR VLOEISTOFTANK BIJNA VOL

Het waarschuwingslampje voor vloeistoftank bijna vol **(B)** gaat aan als de vloeistoftank te vol raakt met water van het recyclingsysteem.

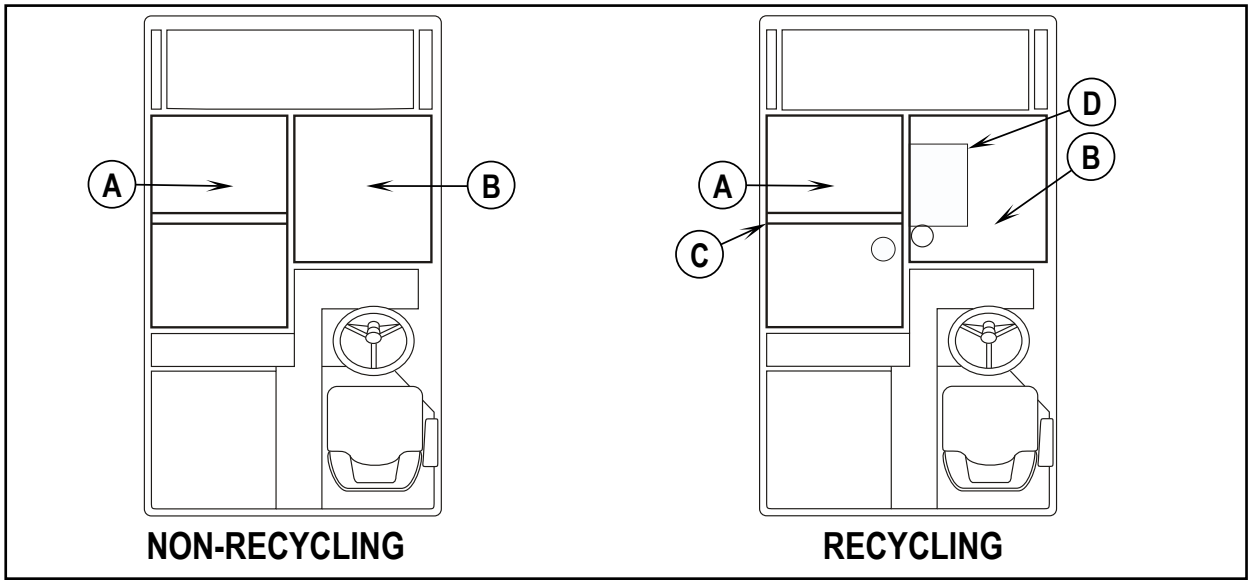
WAARSCHUWINGSLAMPJE REINIGINGSMIDDELTANK BIJNA LEEG

Het waarschuwingslampje voor reinigingsmiddeltank bijna leeg **(C)** gaat aan als de reinigingsmiddeltank bijna leeg is, daarmee de gebruiker waarschuwend om reinigingsmiddel toe te voegen.

REINIGINGSMIDDELTOEVOERKNOP

De roterende reinigingsmiddeltoevoerknop **(D)** regelt de toevoer van reinigingsmiddel in de schroboplossing. De gebruiker kan uit alle reinigingsmiddelinstellingen kiezen, van lichte tot zware reinigingstoepassingen. Het reinigingsmiddellampje gaat aan als de reinigingsmiddeltank bijna leeg is, de gebruiker waarschuwend reinigingsmiddel toe te voegen.

BEDIENINGSINSTRUCTIES SCHROBSYSTEEM



FIGUUR 12

HET SCHROBSYSTEEM – HOE WERKT HET?

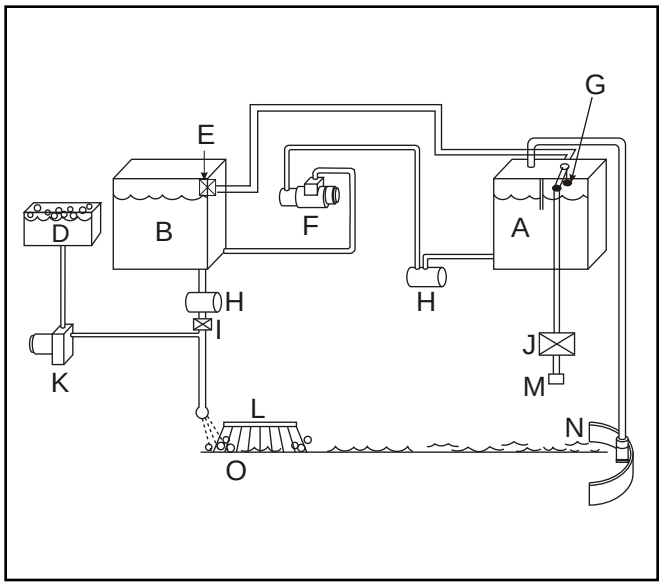
Er zijn twee schrobsysteems beschikbaar voor de CR1500 machine, het non-recycling of standaard schrobsysteem en het recycling of ESP-schrobsysteem.

HET NON-RECYCLING OF STANDAARD SCHROBSYSTEEM – HOE WERKT HET?

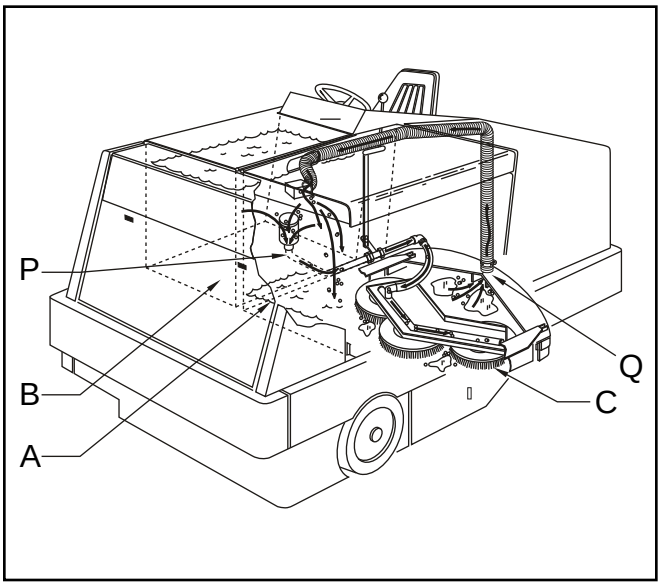
Gedurende het schrobproces (weergegeven in figuur 13) wordt er water met daarin opgelost reinigingsmiddel van de vloeistoftank in de vloeistofleiding gevoerd. Vanaf daar komt het op de vloer terecht waar drie schijfschrobborstels aan het werk gaan om vuil te verwijderen.

Na het schrobben wordt de vuile vloeistof van de vloer opgezogen en in de insluitingsruimte in het voorste deel van de vuilwatertank afgevoerd waar een systeem van zeefplaten helpt bij het zuiveren van de vloeistof. Sensors in elke tank geven via de lampjes op het bedieningspaneel aan wanneer het waterniveau in de vloeistoftank te laag of het waterniveau in de vuilwatertank te hoog is.

A Vuilwatertank
B Vloeistofstank
C Zeefplaat
D Reinigingsmiddeltank
E Controleklep
F Vloeistofpomp
G Opening
H Filter
I Stroomklep
J Autovulklep
K Reinigingsmiddelpomp
L Schrobborstels
M Vulkoppeling
N Wisser
O Vloercontact
P Vloeistofleiding
Q Zuigsysteem



FIGUUR 13



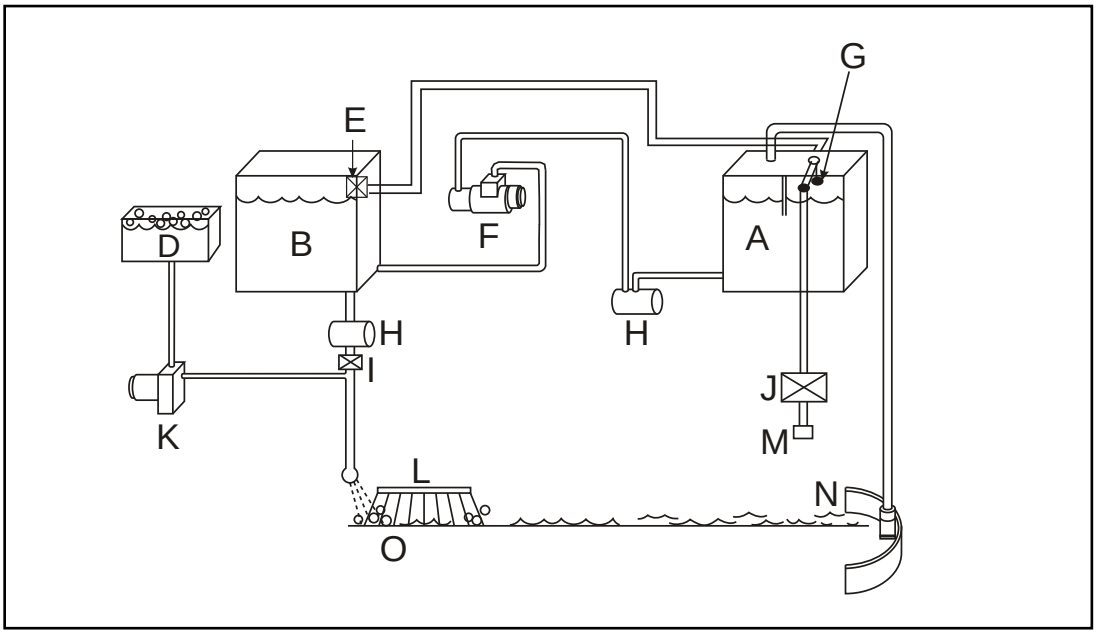
FIGUUR 14

BEDIENINGSINSTRUCTIES SCHROBSYSTEEM
HET RECYCLING OF ESP SCHROBSYSTEEM – HOE WERKT HET?

Gedurende het schrobproces (weergegeven in figuur 15) wordt er gefilterd water uit de vloeistoftank in de vloeistofleiding gevoerd, waar het gemengd wordt met reinigingsmiddel uit de doseringspomp. Vanaf daar komt het mengsel op de vloer terecht waar drie schijfschrobborstels aan het werk gaan om vuil te verwijderen.

Na het schrobben wordt de vuile vloeistof van de vloer opgezogen en in de insluitingsruimte in het voorste deel van de vuilwatertank afgevoerd waar een systeem van zeefplaten helpt bij het zuiveren van de vloeistof op diens weg naar de pompruimte aan de achterzijde van de vuilwatertank. Op gezette tijden activeert een sensorsysteem de recyclingpomp, die gefilterde vloeistof zendt vanuit de pompruimte op diens weg naar de vloeistoftank. Hier is de vloeistof gereed om gemengd te worden met vers, gedoseerd reinigingsmiddel en om de cyclus te herhalen.

A Vuilwatertank
B Vloeistofstank
C Zeefplaat
D Reinigingsmiddeltank
E Controleklep
F Vloeistofpomp
G Opening
H Filter
I Stroomklep
J Autovulklep
K Reinigingsmiddelpomp
L Schrobborstels
M Vulkoppeling
N Wisser
O Vloercontact
P Vloeistofleiding
Q Zuigsysteem

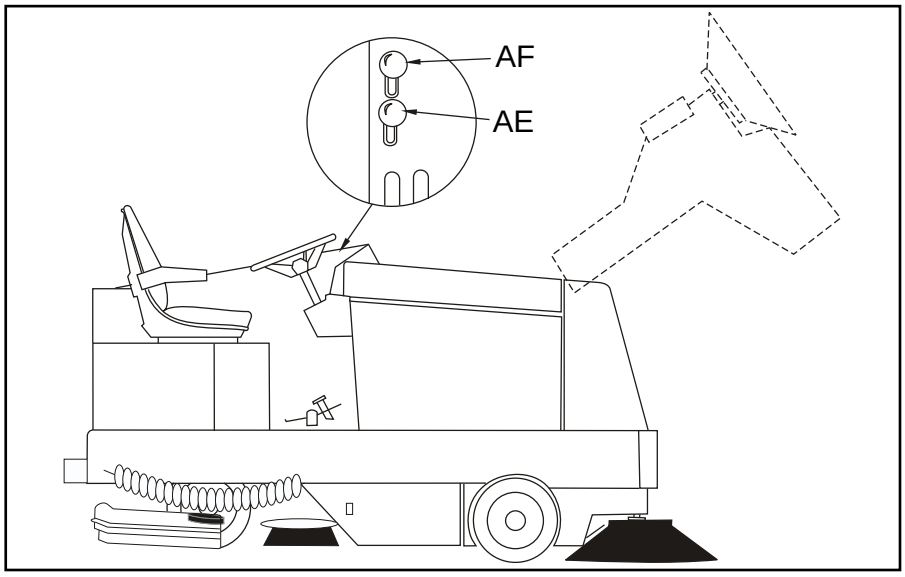


FIGUUR 15

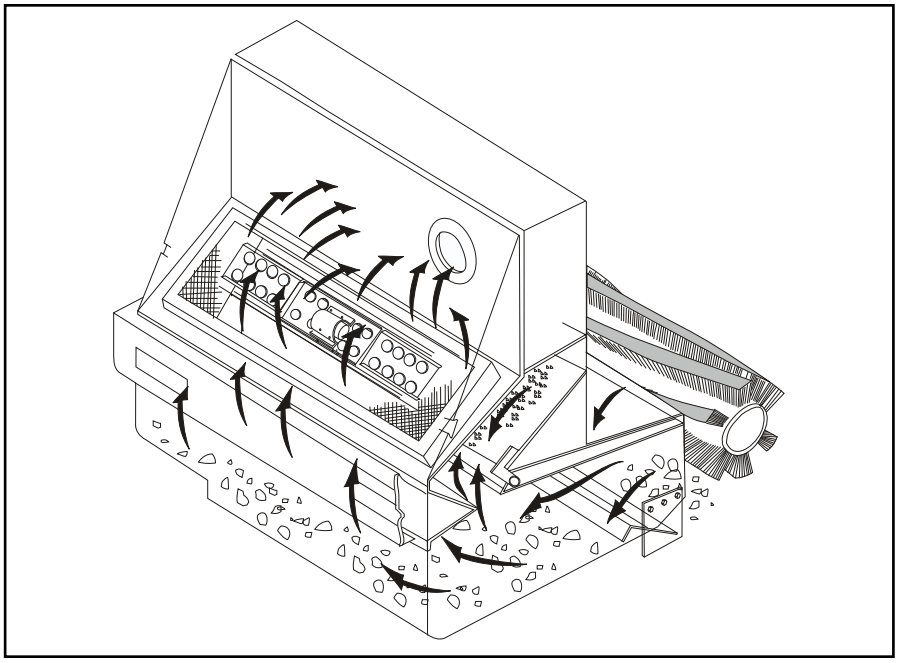
BEDIENINGSINSTRUCTIES STOFOPNAME
DE VEEG- EN STOFOPNAMESYSTEMEN MET VARIABELE AFSTORT – HOE WERKEN DEZE?

CR1500 machines met variabele afstort zijn uitgerust met een veeg- en stofopnamesysteem. Figuur 16 geeft de hoogste stand voor de variabele afstort weer.

AE Hopperdeurhendel
AF Hendel hopperhefinrichting



FIGUUR 16



FIGUUR 17

Het veegafval wordt in de hopper gegooid (Figuur 17). Het zeefplaatsysteem dat in de afvalhopper met variabele afstort is gebouwd is ontworpen om de hoeveelheid stof in de lucht te minimaliseren terwijl de machine aan het vegen is. De waaierzuigventilator haalt het lichtere stof omhoog en werkt die door een zeefplaatsysteem. De prereinigingsstoflap scheidt de zwaardere stofdeeltjes in een ruimte onder de filters. De stoffilters vangen de lichtere stofdeeltjes op. Dit zorgt ervoor dat de stoffilters schoner blijven en minder geschud behoeven te worden om stof te verwijderen. Als de stoffilters verstopt raken, moet de schakelaar van de filterschudinrichting ingedrukt worden om de stofschudcyclus te beginnen. Dit verlengt de levensduur van de filters.

OPMERKING
SCHAKEL EERST DE HOOFDBEZEM UIT

BEDIENINGSINSTRUCTIES
DE VLOEISTOFTANK VULLEN

NON-RECYCLING OF STANDAARD SCHROBSYSTEEM

1. Zorg ervoor dat de hendel voor vloeistofregeling in de “Uit”-stand (naar achteren) staat.
2. Haal het deksel van de vloeistoftank (rechterzijde).
3. Vul de tank met 100 gallon water (ongeveer 380 liter) en het juiste mengsel van Nilfisk #100 Industrial Cleaner voor de taak.
4. Doe het deksel op de vloeistoftank.

RECYCLING OF ESP-SYSTEEM

1. Zorg ervoor dat de hendel voor vloeistofregeling in de “Uit”-stand (naar achteren) staat.
2. Haal het deksel van de vloeistoftank (rechterzijde).
3. Vul de vloeistoftank zoals hierboven beschreven met 100 gallon (ongeveer 380 liter) puur water.
4. Vul de reinigingsmiddeltank met 5 gallon Nilfisk #100 Industrial Cleaner (ongeveer 19 liter).
5. Doe het deksel op de vloeistoftank.

OPMERKING
Vul de vuilwatertank tot de helft met water voor het ESP-systeem

⚠ WAARSCHUWING

Maak om excessief schuimen en schade aan de machine te voorkomen alleen gebruik van NILFISK Industrial Cleaning Solution #100.

⚠ WAARSCHUWING

DOE GEEN benzine, brandstof of ander ontvlambare stof in de vloeistof-, vuilwater- of reinigingsmiddeltank.

OPMERKING
Voer alvorens de motor te starten de prestart checklist uit.

CHECKLIST VÓÓR GEBRUIK

1. Maak het luchtfilterelement van de motor schoon telkens wanneer dit noodzakelijk blijkt.
2. Controleer het motoroliepeil
3. Controleer het koelvloeistofpeil van de radiator
4. Controleer het hydraulische vloeistofpeil
5. Controleer het brandstofpeil
6. Controleer alle systemen op lekkages
7. Controleer de remmen en regelaars op juist gebruik

VOORDAT U DE MOTOR START

1. Stel de parkeerrem in
2. Zorg ervoor dat alle regelaars in de “Uit”-stand staan

DE MOTOR STARTEN

1. Zorg ervoor dat het vooruit- en achteruitpedaal in neutraal staan.
2. Draai de sleutel naar de “Aan”-stand totdat de motor gestart wordt.
3. Als de motor na bovenstaande procedures niet start, zie de Motorhandleiding.

⚠ WAARSCHUWING

De fabrikant raadt af om de machine op te bergen in vriestemperaturen, tenzij alle vloeistoffen uit de reinigingsmiddel-, vloeistof- en vuilwatertanks en de daarmee verbonden systemen zijn afgevoerd. Als de machine opgeborgen is in vriestemperaturen, laat de motor dan lopen in de laagst mogelijke instellingen en laat de machine 5-10 minuten staan om de motor en de hydraulische olie op te warmen.

BEDIENINGSINSTRUCTIES

CHECKLIST VOOR NA HET STARTEN (LOPENDE MOTOR)

1. Zorg ervoor dat de hoofd- en zijbezems geen vuil bevatten dat hun rotatie en opnamecapaciteit zou kunnen belemmeren.
   OPMERKING: Draag altijd handbescherming wanneer u vuil van bezems en/of borstels verwijdert.
2. Controleer de wissers om er zeker van te zijn dat ze niet beschadigd zijn en dat ze de grond raken.

DE MACHINE VERPLAATSEN (ZONDER TE SCHROBBEN OF VEGEN)

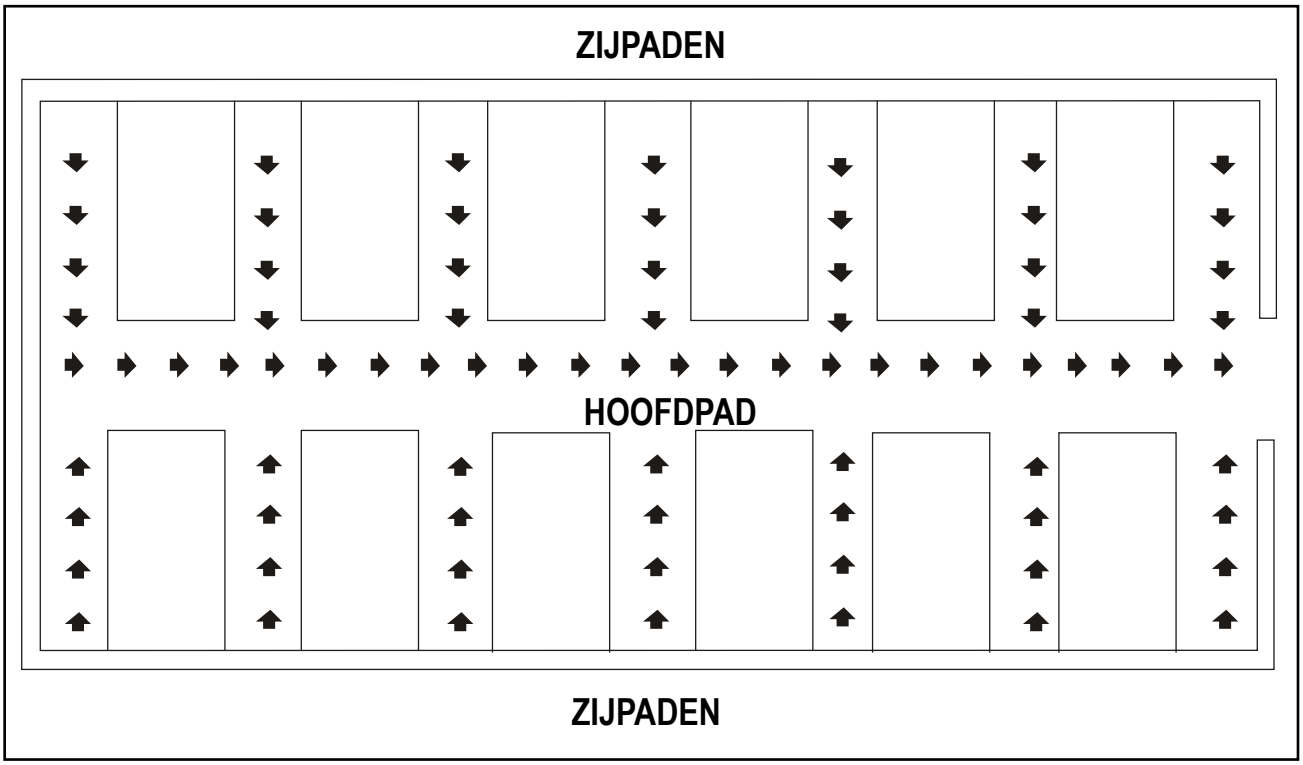
1. Zorg ervoor dat de bezems, borstels (schrobplaat) en de wisser in de “Omhoog”-stand zijn, terwijl alle overige regelaars in de “Uit”-stand staan.
2. Zet de parkeerrem los.
3. Duw de snelheidsregelaar omhoog.
4. Duw voorwaarts op het richtingscontrolepedaal om de machine in beweging te krijgen.
5. Varieer uw voetdruk op het richtingscontrolepedaal om de gewenste rijsnelheid te verkrijgen.
6. Om te stoppen, laat het richtingscontrolepedaal terugkeren naar de neutrale (midden)positie. (Het pedaal keert automatisch terug naar de neutrale positie als de voetdruk wordt opgeheven.) VOOR NORMALE WERKING, DRUK HET RICHTINGSCONTROLEPEDAAL MET DE HIEL IN NEUTRAAL.
7. Duw de snelheidsregelaar naar beneden. Draai de sleutel naar de “Uit”-stand.
8. Stel de parkeerrem in.

BEGINNEN MET SCHOONMAKEN

1. Kies de schoonmaakwijze (recycling ESP of non-recycling STANDAARD) zoals voorgeschreven door de machinevulling of het machinetype.
2. Laat de motor warm lopen tot het hoogste toerental.
3. Laat de hoofdbezem zakken.
4. Laat de zijbezem zakken.
5. Schakel de hoofd- en zijbezems in.
6. Veeg over de lengte van de machine.
7. Zet de schakelaar van de vuilwatertank in de “Aan”-stand.
8. Laat de schrobborstels zakken.
9. Zet de wisser in de “Omlaag”-stand.
10. Zet de hendel voor de vloeistofregeling in de gewenste instelling.
11. Als dit van toepassing is, schakel de schakelaar van de vuilwatertank in ten behoeve van het ESP-recyclingsysteem.
12. Begin met schrobben.

Veeg en schrob de gemiddelde vloer die licht tot middelmatig vuil is eenmaal. Deze reinigingsoperatie wordt in één keer uitgevoerd via vier handelingen die gelijktijdig plaatsvinden: vloeistofaanvoer, vegen, schrobben en het opzuigen van vuil water. De snelheid van de vloeistoftoevoer en de vereiste rijsnelheid hangen af van de toestand van de vloer. Deze kennis verkrijgt men naarmate er meer bedieningservaring wordt opgedaan.

BEDIENINGSINSTRUCTIES
HELPVOLLE HINTS VOOR HET SCHOONMAKEN



FIGUUR 18

⚠ WAARSCHUWING

Maak geen scherpe stuurbewegingen wanneer de machine in beweging is. De machine is erg gevoelig voor bewegingen van het stuurwiel. Vermijd plotse zwenkingen.

Schrob in rechte banen. Bots niet tegen palen of stijlen. Schuur niet met de zijkant van de machine tegen andere voorwerpen.

Duw het vooruit- en achteruitpedaal nooit volledig in wanneer de machine in beweging is. Dit is hetzelfde als starten in hoge versnelling en zal de motor en het aandrijfsysteem overmatig belasten.

1. Plan van tevoren route die u bij het vegen en schrobben gaat volgen. Tracht lange trajecten uit te stippelen waarbij u zo weinig mogelijk moet stoppen en weer starten.
   Veeg vuil uit smalle gangpaden eerst in de hoofdgang. Maak een volledige verdieping of afdeling in één keer schoon.
2. Ruim grote stukken afval op voordat u gaat vegen.
3. Laat de veeg- en schrobbanen elkaar enkele centimeters overlappen. Hiermee voorkomt u dat er niet schoongemaakte plekken achterblijven.
4. Maak geen scherpe stuurbewegingen wanneer de machine in beweging is. De machine is erg gevoelig voor bewegingen van het stuurwiel, dus vermijd plotse zwenkingen.
5. Tracht zo recht mogelijke banen te volgen. Probeer niet tegen palen aan te rijden of met de zijkant van de machine langs objecten te schuren.
6. Druk het vooruit- en achteruitpedaal nooit direct volledig in wanneer u de machine in beweging zet. Dit is hetzelfde als starten in hoge versnelling en zal de motor en het aandrijfsysteem nodeloos overbelasten.
7. Laat de machine steeds warmlopen voordat u gaat werken in koude omgevingen.
8. Draai de (hoofd)bezem regelmatig om, om te vermijden dat de borstelharen zich na verloop van tijd in één richting gaan buigen.

OPMERKING

Vervang de bezem wanneer de haren tot een lengte van 8 cm versleten zijn. Vervang de schijfborstels wanneer de borstelharen tot een lengte van 1,3 cm versleten zijn. Vervang de wissers wanneer alle bruikbare randen afgesleten zijn en ze niet meer naar behoren wissen.

REINIGINGSINSTRUCTIES VOOR NA HET GEBRUIK

STOPPEN MET SCHOONMAKEN

Stop met schoonmaken telkens wanneer er een waarschuwings- of stoplampje van de vloeistof- of vuilwatertank aanggaat.

Het vloeistoflampje gaat aan als de vloeistoftank leeg is. Stop op dat moment met schrobben, zet alle regelaars in de stand voor verplaatsing en rijd naar de afvoerruimte. Zie de instructies over hoe u de vuilwater- en vloeistoftank leegmaakt en schoonspoelt, en hoe u de afvalhopper leegt.

Het waarschuwingslampje voor de vuilwatertank gaat ongeveer 5 minuten voordat er niet meer naar de vuilwatertank gezogen kan worden aan. Deze waarschuwingsperiode dient voldoende tijd te geven om de schrobcyclus te beëindigen en het afval naar de afvoerruimte te vervoeren of te schrobben.

OPMERKING

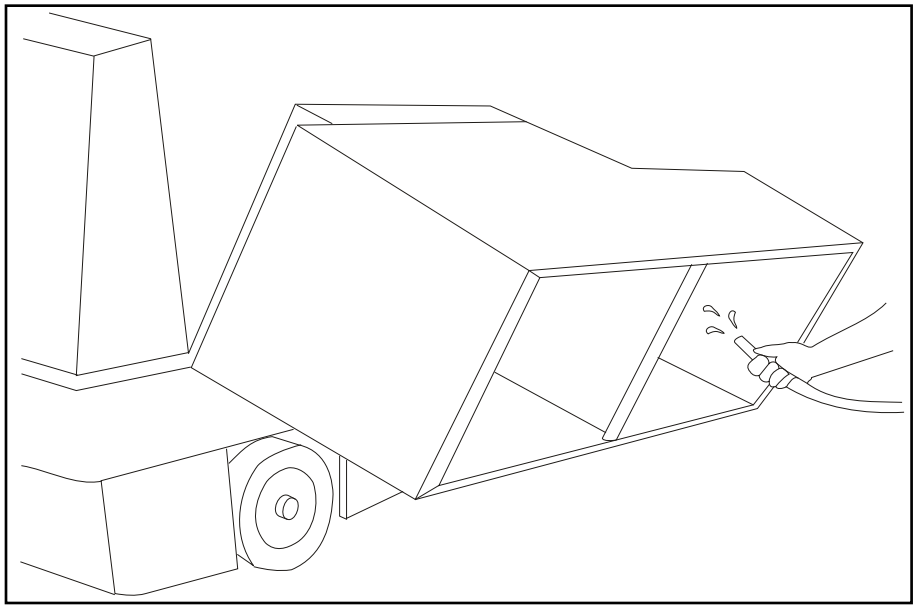
Nadat de motor gestopt is, voer deze checklist voor na het schoonmaken uit.

CHECKLIST VOOR NA HET SCHOONMAKEN

1. Reinig de afvalhopper.
2. Controleer de veegbezem op slijtage of schade.
3. Controleer alle stoflappen op slijtage en schade, en of ze bijgesteld dienen te worden.
4. Laat de vloeistoftank leeglopen en reinig hem (ESP-systeem).
5. Reinig de vloeistoffilterzeef (ESP-systeem).
6. Laat de vuilwatertank leeglopen en reinig hem.
7. Reinig de vuilwatertankzeven en -vlotters.
8. Controleer het verdeelstuk en de zuigslangen op afval of obstructies, spoel ze door als dat nodig is.
9. Controleer de schrobborstels op slijtage of schade.
10. Controleer de achter- en zijwissers op slijtage en schade, en of ze bijgesteld dienen te worden.
11. Vul de brandstoftank.
12. Controleer alle systemen op lekkages.

DE VLOEISTOFTANK LEGEN (RECYCLEREN) (ESP-SYSTEEM)

De vloeistoftank legen wordt uitgevoerd met een afvoerslang van 92 cm. die zich onder het framekanaal bevindt. Om de tank te legen, laat de slang zakken, verwijder de stop en laat leeglopen. Als het afvoeren voltooid is, reinig de vloeistoftank zoals hieronder beschreven.



FIGUUR 19

DE VLOEISTOFTANK REINIGEN (RECYCLEREN) (ESP-SYSTEEM)

Het schoonmaken van de vloeistoftank wordt vereenvoudigd door het grote toegangsdeksel. Spoel al het vuil uit de tank, en spoel tevens alle buizen door en de zeef van de vloeistofleiding om al het vuil te verwijderen – verwijder de zeef als dat nodig is. Als het schoonmaken gereed is, bevestig de slang dan opnieuw op zijn plaats. Doe de deksels erop en sluit ze.

DE VUILWATERTANK LEGEN

Onder het framekanaal bevindt zich een afvoerslang van 92 cm. voor de vuilwatertank. Om de tank te legen, laat de slang zakken, verwijder de stop en laat leeglopen. Open de vuilwatertank en verwijder de afvoerstop. Als het afvoeren gereed is, spoel en reinig de vuilwatertank zoals beschreven op de volgende pagina.

REINIGINGSINSTRUCTIES VOOR NA HET GEBRUIK

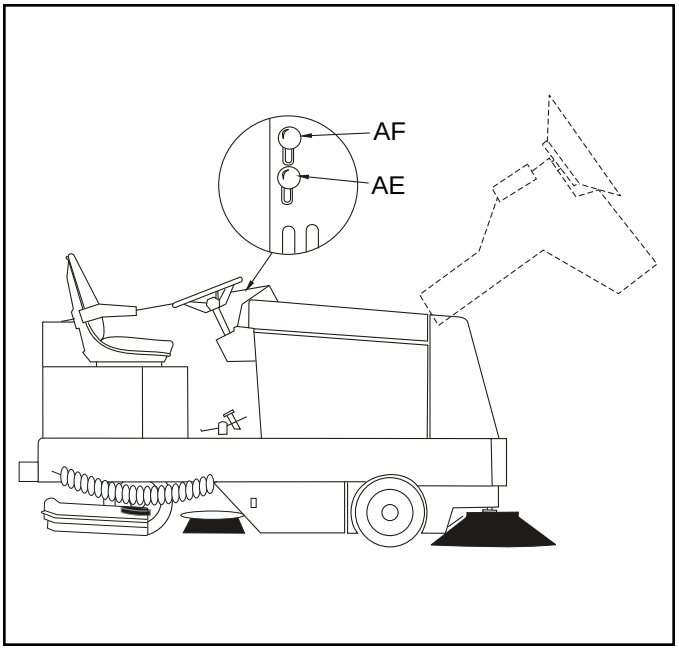
DE VUILWATERTANK REINIGEN

Het grote toegangsdeksel op de vuilwatertank vereenvoudigt het reinigingsproces. Zodra het deksel van de vuilwatertank geopend is, kantel de tank eruit. Terwijl de vuilwatertank gekanteld is (figuur 19), spoelt u met een waterslang al het zand, alle smurrie en afval etc. uit de tank, waarna u de tank vervangt en het verdeelstuk, de vlotterzeef en de niveauschakelaar doorspoelt om al het vuil te verwijderen. De deksel van de tank dient er na elke 50 loopuren afgehaald en schoongemaakt te worden.

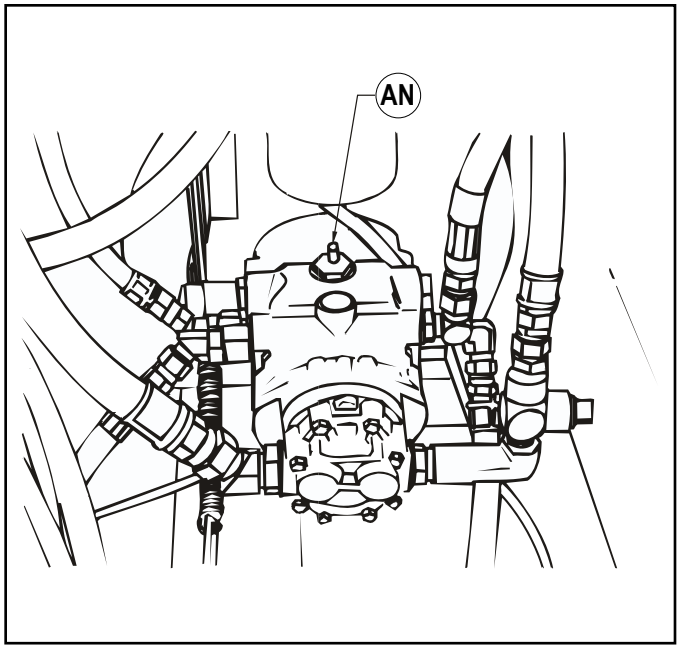
⚠ WAARSCHUWING

Probeer niet grote hoeveelheden tankafval door de afvoerslang te spoelen – dit veroorzaakt verstoppingen en belemmert toekomstige afvoer. Spoel aan het einde van elke schoonmaakcyclus de vuilwatertank altijd met schoon water. Laat nooit afval ophopen, bezinken of verharden in de tank, de tankdeksel of de bijbehorende onderdelen.

AE Hopperdeurhendel
AF Hendel hopperhefinrichting
AN Regelas voor het duwen en slepen



FIGUUR 20



FIGUUR 21

REINIGINGSINSTRUCTIES VOOR NA HET GEBRUIK

DE AFVALHOPPER LEGEN

1. Verplaats de machine naar de afvalplek of ga daar al vegend en schrobbend naar toe.
2. Sluit de hopperstortdeur met de hopperstorthendel.
3. Hef de hopper op naar het gewenste niveau met de hendel van de hopperhefinrichting.
4. Verplaats de machine naar voren tot boven de afvalbak als dat nodig is.
5. Open de hopperstortdeur met de hopperstorthendel.
6. Laat de hopper met de hendel van de hopperhefinrichting naar de gebruikelijke gebruiksstand zakken.

OPMERKING (Alleen voor machines met variabele afstort)

De veegfuncties - hoofdbezem, zijbezem, stofopnameventilator en filterschudinrichting – werken alleen als de hopper naar beneden is en de stortdeur open staat.

SLEEP- EN DUWINSTRUCTIES (ZIE FIGUUR 21)

1. Lokaliseer het verlengstuk van de regelas voor het duwen en slepen **(AN)** zoals weergegeven in figuur 21. (Zie de pijl)
2. Als u het hydraulische circuit naar de aandrijfmotor van de wielen wilt openen, draait u de as 90°, zodat de de platte gedeelten op de as evenwijdig zijn met de vooras.
3. Na het duwen en slepen draait u de as 90° zodat de platte gedeelten op de as evenwijdig zijn aan de middellijn van de pomp.

ONDERHOUDSLIJST

Voor onderhoudshulp, raadpleeg de gele pagina's onder de vegers en schrobbers. Vervang versleten onderdelen door originele Nilfisk onderdelen voor de beste prestatie.

NA ELKE 8 UUR of DAGELIJKS controle van de werking en zo nodig schoonmaken/afstellen:

1. Inspecteer paneelfilters op schade en maak ze schoon.
2. Controleer het motoroliepeil.
3. Controleer het hydraulische vloeistofpeil.
4. Controleer de kern van de radiator op blokkade.
5. Controleer alle stoflappen op slijtage of schade.
6. Controleer de bezems op slijtage of schade, stel ze zo nodig af.
7. Controleer de paneelfilters (schone zijde) op lekkage.
8. Controleer het rempedaal en de parkeerrem.
9. Controleer op LPG-/dieselgeur ter hoogte van de aansluitingen.
10. Controleer de waterscheider (dieselmodellen).
11. Controleer de luchtververser van de motor.
12. Controleer het peil van de hydraulische olie.
13. Controleer het koelvloeistofpeil.

CONTROLELIJST VOOR ONDERHOUD NA 50 UUR (WEKELIJKS)

14. Controleer de vloeistoftank (recyclerend of ESP-systeem).
15. Controleer de vloeistoffilterzeef (recyclerend of ESP-systeem).
16. Controleer de vuilwatertank. (Inclusief schoonmaken van de tankdeksel.)
17. Controleer de vuilwatertankzeven en -filters.
18. Controleer de schrobborstels op slijtage of schade.
19. Controleer de achter- en zijwissers op slijtage of schade.
20. Controleer de spanning op alle riemen.
21. Controleer het electrolytpeil in de accu's (tenzij de accu's geen onderhoud behoeven).
22. Controleer alle hydraulische slangen op slijtage of inkepingen.
23. Keer de hoofdbezem volledig om.
24. Reinig of vervang de paneelfilters.

Voer het aanbevolen motoronderhoud uit (zie de motorhandleiding als dat van toepassing is).

CONTROLELIJST VOOR ONDERHOUD NA 100 UUR

25. Ververs de olie van de motorcarter.
26. Verwissel het filter van de motorolie.
27. Smeer het aandrijfwiel, de wartelwiellagers en de stuurstanggeleider (de motorzijde boven het achterwiel).
    VERGEWIS U ERVAN DE **NIPPEL** BOVEN HET RONDSEL TE SMEREN (zie de achterwielinrichting, onderdelenlijst)
28. Smeer de voorwiellagers.
29. Smeer alle bewegende verbindingspunten.
30. Controleer de remschoenen op slijtage en stel ze overeenkomstig af.
31. Smeer alle bussen met Loctite® Silver Grade Anti-Seize smeer tegen vastlopen. De bussen bevinden zich op de stuurinrichting, de hefcilinder van het schrobdek, de hefcilinder van de zuigmond, de hefcilinder van de hoofdbezem, beide uiteinden met schroefdraad van de snelheidsregelaarkabel en de cilinders van de hopperdeur met variabele afstort. (Zie de betreffende hoofdstukken in de Onderhoudshandleiding en de Onderdelenlijst.)

Voer het aanbevolen motoronderhoud uit (zie de motorhandleiding als dat van toepassing is).

CONTROLELIJST VOOR ONDERHOUD NA 250 UUR

32. Smeer de wisserzwenkwieltjes.
33. Maak de vloeistoftank en de filterzeef schoon.
34. Vervang het luchtfilterelement van de motor.
35. Spoel het koelvloeistofsysteem van de radiator door.
36. Verwijder de ontstekingsbougie – reinig of vervang hem (benzine-/LPG-modellen).
37. Controleer de verspreidingsbuis en de gaatjes – pleeg onderhoud of vervang hem (benzine-/LPG-modellen).
38. Reinig en smeer de hoofdaansluiting (dieselmodellen).
39. Vervang het brandstoffilter.
40. Vervang het hydraulische filterelement.

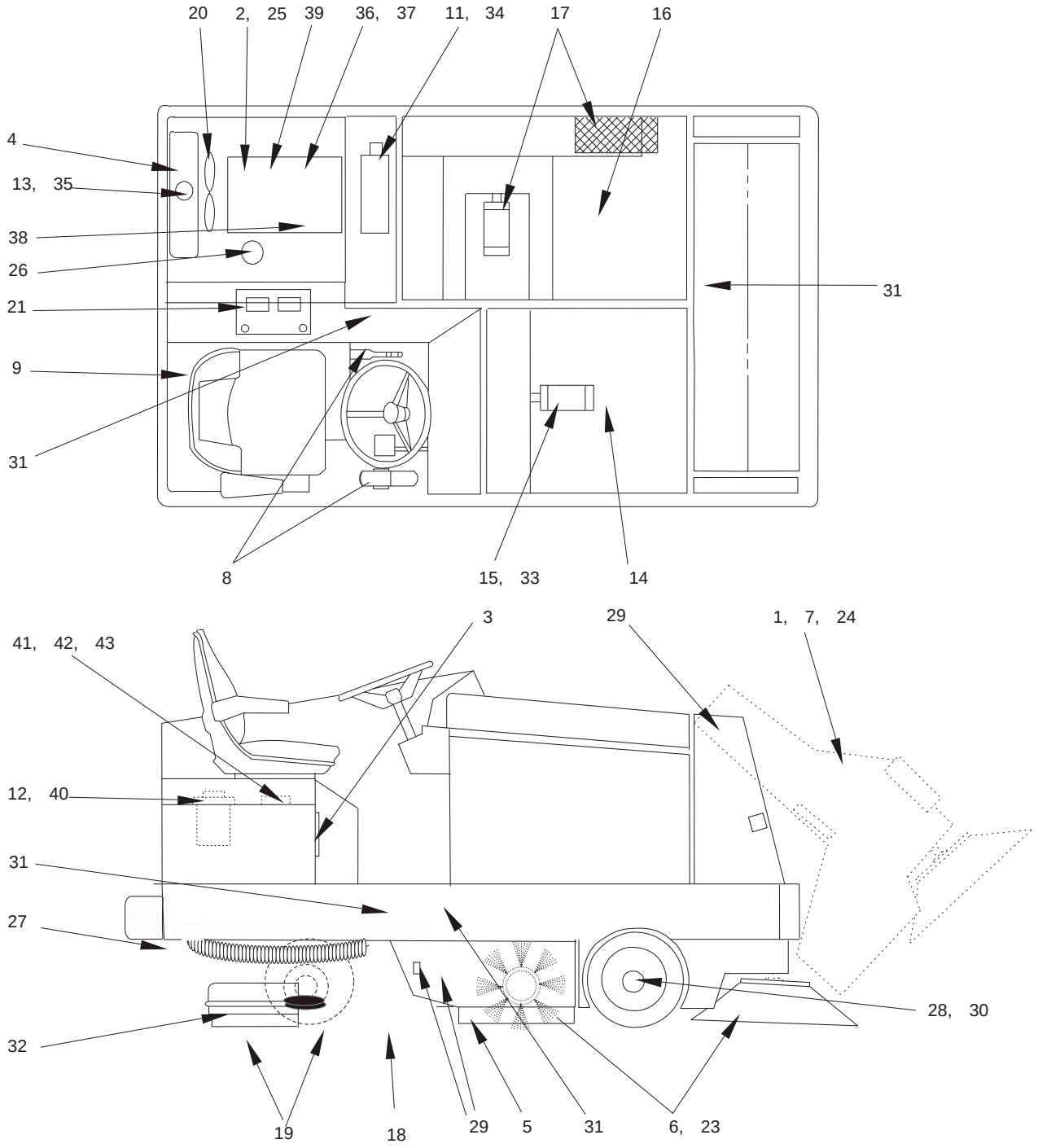
Voer het aanbevolen motoronderhoud uit (zie de motorhandleiding als dat van toepassing is).

CONTROLELIJST VOOR ONDERHOUD NA 400 UUR

41. Maak het hydraulische reservoir schoon.
42. Maak de hydraulische inlaatzeef schoon.
43. Ververs de hydraulische vloeistof.

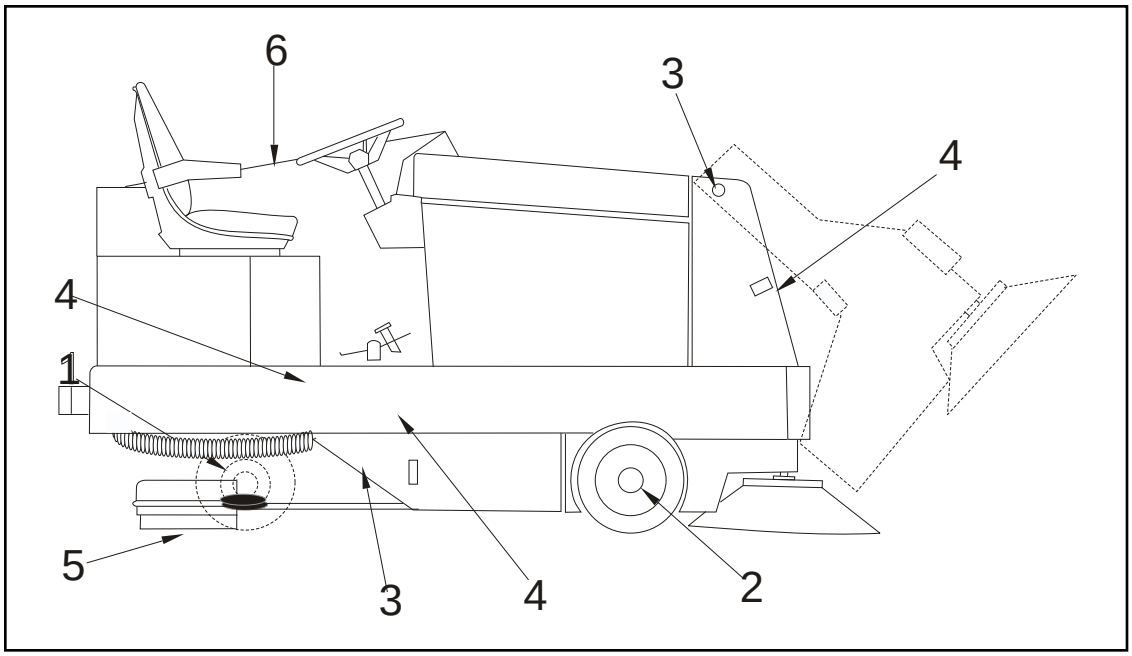
Voer het aanbevolen motoronderhoud uit (zie de motorhandleiding als dat van toepassing is).

ONDERHOUDSLIJST



FIGUUR 22

ALGEMEEN MACHINEONDERHOUD



Smeerpunten - FIGUUR 23

SMERING

Smering na 100 uur

1. Smeer de wartel van het aandrijfwiel, de wiellagers en de stuurinrichting (zie volgende pagina).
2. Smeer de voorwiellagers.
3. Smeer alle bewegende verbindingspunten.
4. Smeer alle bussen met Loctite® Silver Grade Anti-Seize smeer tegen vastlopen. De bussen bevinden zich op de stuurinrichting, de hefcilinder van het schrobdek, de hefcilinder van de zuigmond, de hefcilinder van de hoofdbezem, beide uiteinden met schroefdraad van de snelheidsregelaarkabel en de cilinders van de hopperdeur met variabele afstort. (Zie de betreffende hoofdstukken in de Onderhoudshandleiding en de Onderdelenlijst.)

Smering na 250 uur

5. Smeer de wisserzwenkwieltjes.
6. Smeer de hoofdaansluiting (dieselmodellen).

Gebruik universeel vet van hoge kwaliteit. Vermijd het gebruik van grote hoeveelheden vet.

ALGEMEEN MACHINEONDERHOUD

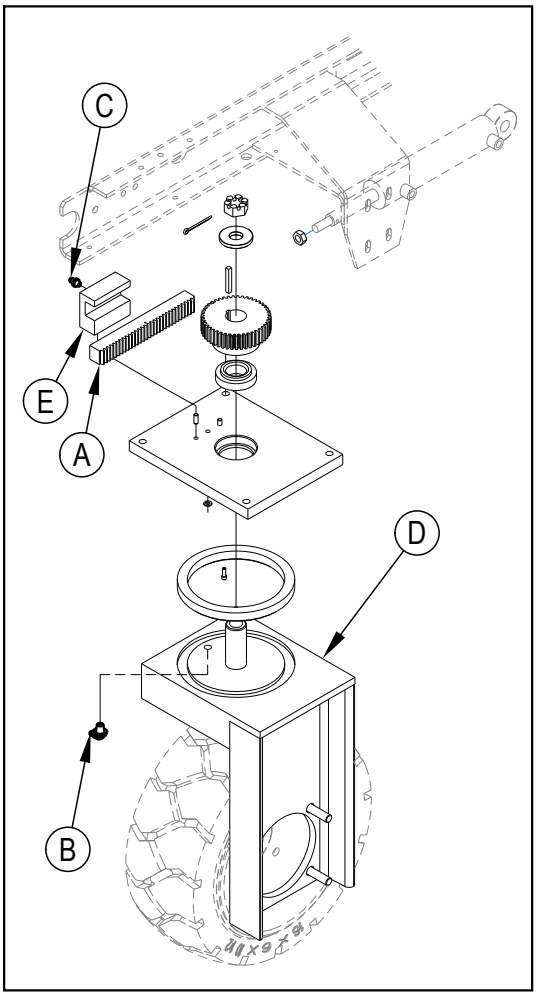
TANDHEUGELGELEIDER SMEREN

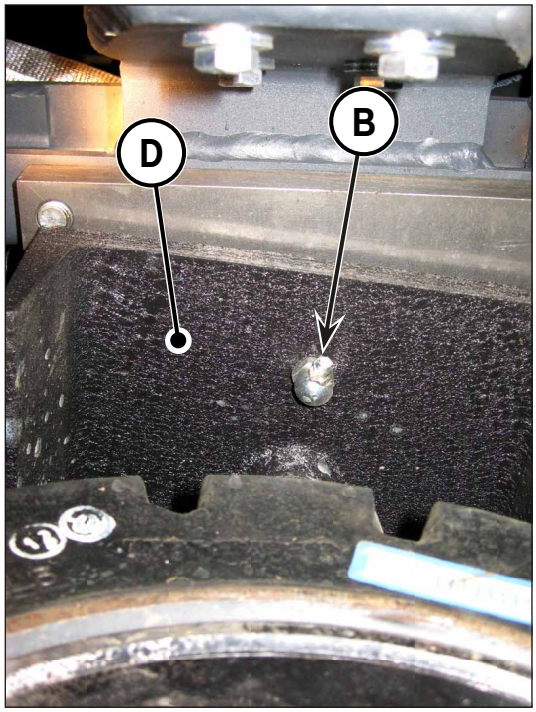
⚠ WAARSCHUWING

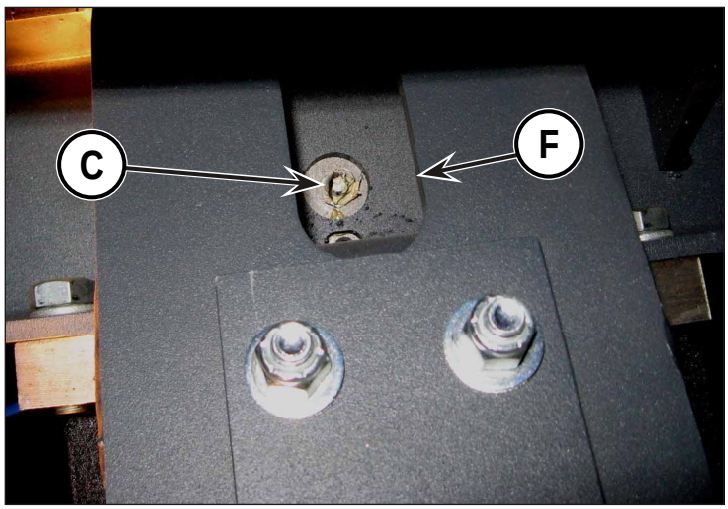
Zorg ervoor dat de stuurinrichting en omliggende onderdelen koel aanvoelen voordat u de smeernippels van de stuurinrichting gaat smeren. Als deze voorzorgsmaatregel niet wordt nageleefd, kan dit tot ernstige brandwonden leiden.

Smeer elke 100 bedrijfsuren de **tandheugel (A)**, en de **smeernippels (B en C)** aan de onderkant van de **achterwielsteun (D)** en op de **tandheugelgeleider (E)**. De **smeernippel van de achterwielsteun (B)** bevindt zich aan de onderkant van de **achterwielsteun (D)**. In het frame is een **uitsparing (F)** aangebracht die toegang biedt tot de **smeernippel van de tandheugelgeleider (C)**.

Onderhoudsadvies: *draai het stuurwiel helemaal naar rechts als u de* ***tandheugel (A)*** *gaat smeren. Hierdoor schuift de* ***tandheugel (A)*** *richting de achterkant van de machine, zodat u de tanden van de* ***tandheugel (A)*** *kunt smeren.*



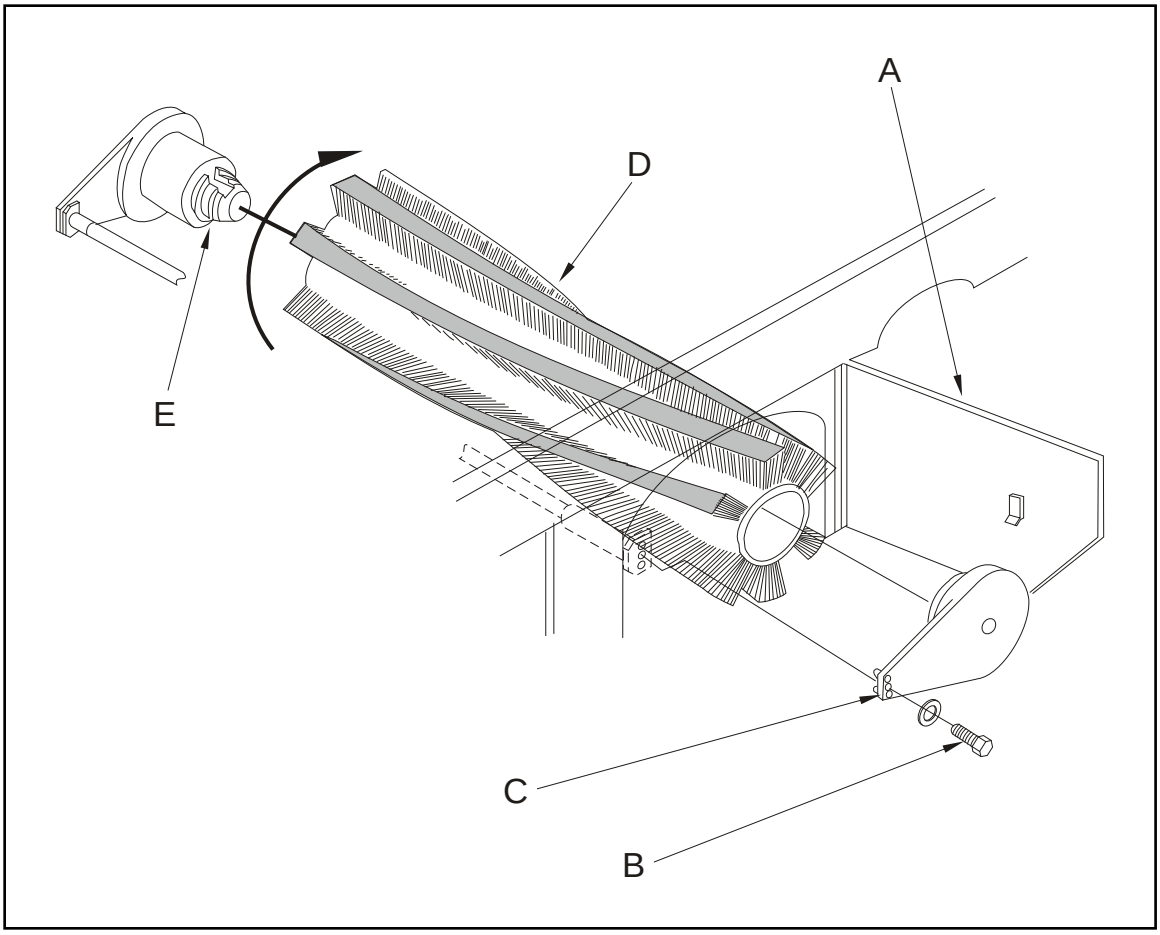




ALGEMEEN MACHINEONDERHOUD

MOTOR

Lees alle instructies in de motorhandleidingsectie en volg ze op. Als gevolg van de aard van het werk dat door deze machine gedaan wordt, moet er extra zorg betracht worden om de motor te beschermen tegen deze elementen. Controleer de olie elke dag alvorens met schoonmaken te beginnen. Vergeet niet de stofverzamelaar van de luchtfilterkap te controleren en indien nodig te legen. Controleer tevens de luchtververser en vervang die als dat nodig is. Laat de motor niet overdekt raken met stof en vuil.



FIGUUR 24

DE HOOFDVEEGBEZEM VERWIJDEREN

1. Open de kamerdeur van de rechterbezem **(A)**.
2. Zet de hoofdbezemregelaar in de “VEGEN”-stand.
3. Verwijder de klembout **(B)**.
4. Verwijder de tussenarminrichting **(C)**.
5. Verwijder de hoofdbezem **(D)** en gooi die weg.
6. Plaats een nieuwe hoofdbezem in de bezemkamer.
7. Draai de nieuwe bezem naar rechts op de aandrijfnaaf **(E)** totdat de openingen op de aandrijfnaaf van de bezem deze op hun plaats klikken.
8. Doe de tussenarminrichting **(C)** op zijn plaats.
9. Bevestig de klembout **(B)** en maak die vast.
10. Sluit de kamerdeur van de bezem **(A)**.
11. Start de motor.
12. Zet de bezemhendel in de “VEGEN”-stand.
13. Laat de bezem 30 seconden op zijn plaats vegen.
14. Zet de bezemhendel in de “OMHOOG”-stand.
15. Haal de machine van de testplek af.
16. Inspecteer het schoongemaakte gebied waar de bezem heeft geveegd, om de plek te zien waar de bezemharen in contact zijn geweest met de vloer. Het gebied waar de bezemharen in contact met de vloer komen dient 5 tot 8 cm. breed te zijn.

ALGEMEEN MACHINEONDERHOUD

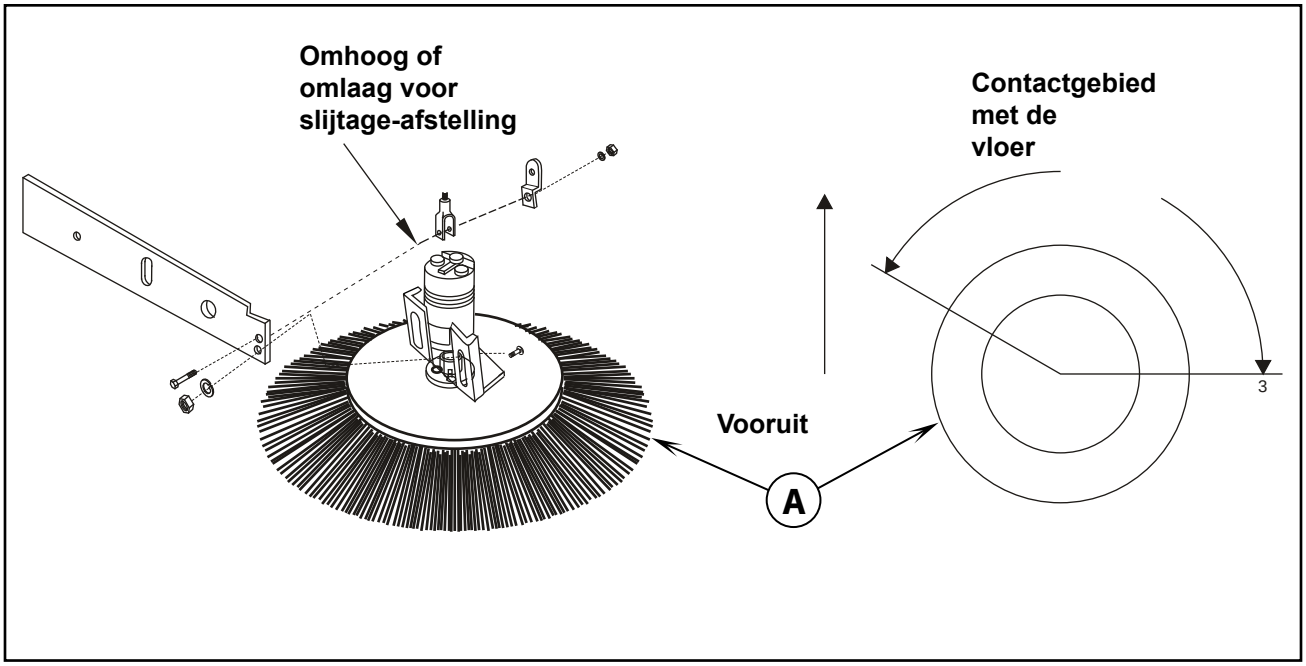
BIJSTELLING HOOFDBEZEMNIVEAU

Het hoofdbezemniveau is in de fabriek afgesteld en zou geen bijstelling moeten behoeven. Als de afstelling van het niveau onregelmatig wordt en het contactoppervlak van de bezemharen geen regelmatige 5 to 8 cm. breed is: Stel het hefinrichtingsframe van de bezemarm bij. Het frame wordt ondersteund door twee flenslagers. Deze lagers bevinden zich binnenin de bezemdeuren. De slotbouten op de twee eindflenzen moeten worden losgemaakt. Daarna kan het frame genivelleerd worden en de bouten aangedraaid.

AANPASSEN VAN HET SLIJTAGEPATROON VAN DE HOOFDBEZEM

Wanneer de haren van de bezem beginnen te slijten, kunnen de volgende aanpassingen gemaakt worden om een bezempatroon van 5 cm. te behouden.

1. Maak de moer in het motorcompartiment los.
2. Zet de bezemhendel in de “Vegen”-stand en stel de sluitmoer bij om een bezempatroon van 5 cm. te verkrijgen. De sluitmoer verplaatst de afstelstaaf die het veegpatroon van de bezem op slijtage afstelt.



FIGUUR 25

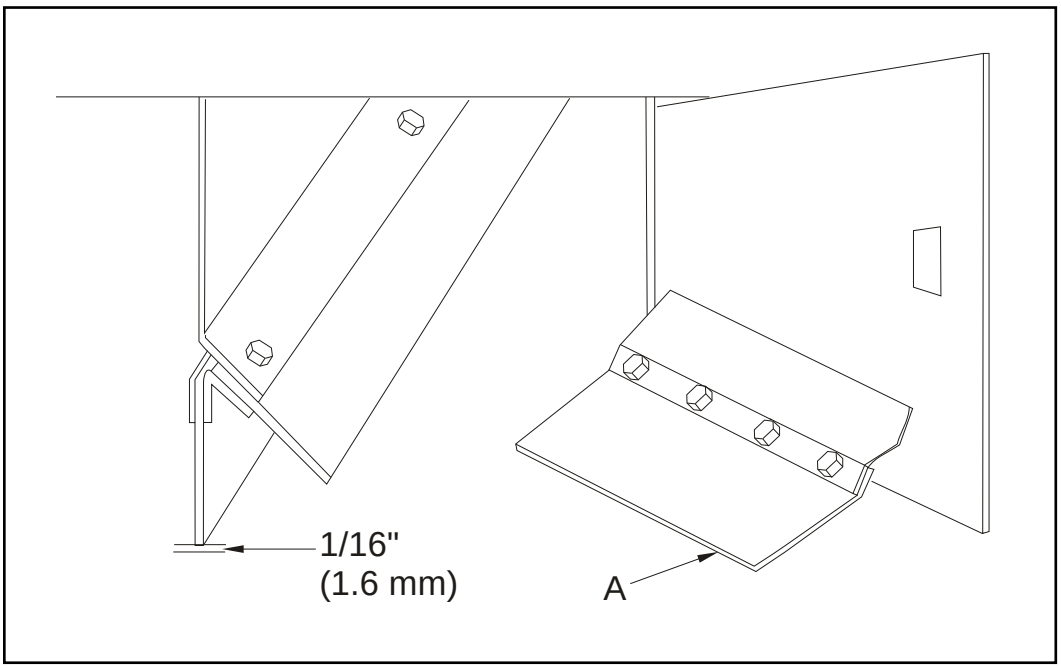
BIJSTELLING ZIJBEZEMNIVEAU

Naarmate de zijbezem **(A)** slijtage ondervindt, maak de twee slijtagebijstelbouten los en schuif de bezem-motorinrichting in een zodanige positie dat de bezem de vloer aanraakt met een hoek van 3 graden als hij omlaagzakt, zoals weergegeven in figuur 25.

ZIJBEZEMVERVANGING

Zet de regelaar van de hefinrichting van de zijbezem in de “OMHOOG”-stand. Verwijder de klemschroef in het midden aan de onderkant van de zijbezem. Verwijder de zijbezem. Breng het flenstussenstuk en de schroeven van de zijbezem over naar de vervangende zijbezem. Plaats de vervangende zijbezem op de as. Bevestig de klemschroef en draai die goed aan.

ALGEMEEN MACHINEONDERHOUD



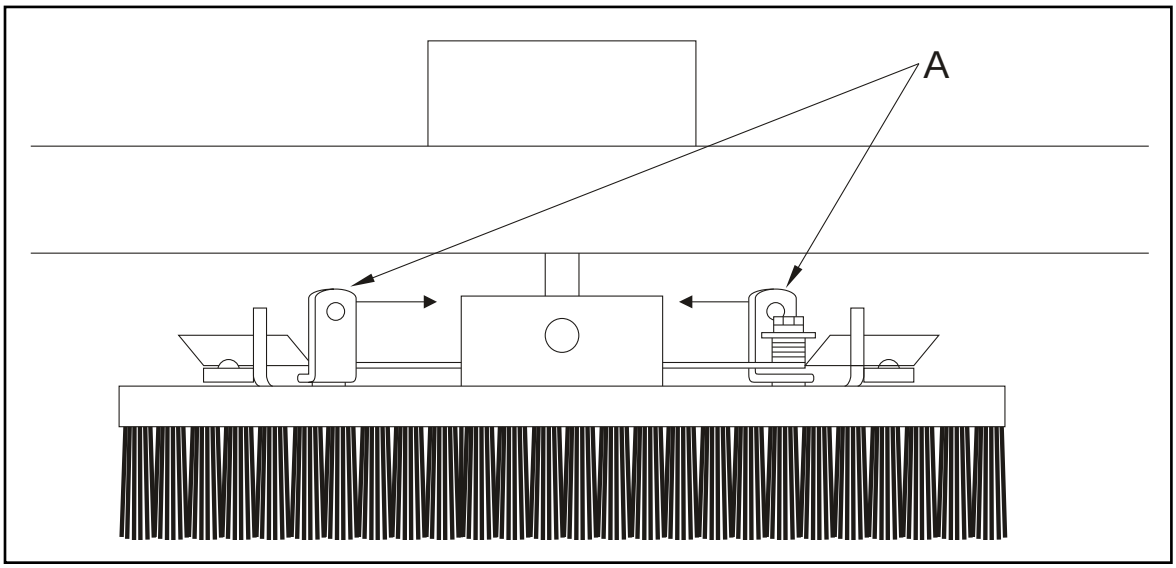
FIGUUR 26

STOFFLAPPEN

De stofflappen van urethaan en rubber kunnen beschadigd raken en dienen regelmatig geïnspecteerd en in goede conditie gehouden te worden. De zijstofflappen kunnen bijgesteld worden en dienen ongeveer 1.6 mm. boven de vloer gehouden te worden. Houd de stofflap evenwijdig aan de vloer **(A)**. Voor de voor- en achterstofflappen bestaan er geen mogelijkheden tot bijstelling.

Alle stofflappen dienen vervangen te worden als ze versleten zijn of in zo'n mate beschadigd dat ze hun functie niet kunnen vervullen.

ALGEMEEN MACHINEONDERHOUD



FIGUUR 27

VERVANGING SCHROBBORSTELS

1. Doe de schrobborstelplaat omhoog door op de “Schrobborstel”-schakelaar te drukken op het instrumentenpaneel.
2. Druk op de borstelgrendels **(A)** om de schrobborstel los te maken.
3. Verwijder de oude schrobborstel.
4. Klik de nieuwe borstel op zijn plaats.

DEKSELS EN GRENDELS

De deksels zijn ontworpen om toegang te kunnen verkrijgen tot alle ruimtes van de machine, of ze nu scharnieren bezitten of verwijderd moeten worden. Ze vereisen geen onderhoud. Voor de smering van grendels, zie de Smeringssectie.

WAARSCHUWINGSLAMPJE VLOEISTOFTANK

Het waarschuwingslampje van de vloeistoftank gaat aan als de vloeistoftank leeg is. Dit gedeelte van het hendelregelaarsysteem vereist geen onderhoud. Als het systeem niet werkt, raadpleeg de gids voor elektrische probleemoplossing.

WAARSCHUWINGSLAMPJE VUILWATERTANK

Het waarschuwingslampje voor de vuilwatertank gaat ongeveer 5 minuten voordat er niet meer naar de vuilwatertank gezogen kan worden aan. Afgezien van de dagelijkse reiniging van de tankniveauschakelaar, vereist dit gedeelte van het hendelregelaarsysteem geen onderhoud. Als het systeem niet werkt, raadpleeg de gids voor elektrische probleemoplossing.

VLOEISTOFREGELAAR (NON-RECYCLING OF STANDAARD)

De hendel voor de vloeistofregeling controleert de hoeveelheid vloeistof die er wordt aangebracht op de schrobborstels. Afgezien van een paar druppels olie elke 100 uur op het scharnierpunt van de hendel, behoeft het systeem geen belangrijk onderhoud.

De vloeistofregelaar behoort volledig uitgeschakeld te zijn als de hendel in de “uit”-(achter)stand is. Als er geen volledige uitschakeling plaatsvindt, moet de regelkabel bijgesteld worden.

VLOEISTOFREGELAAR (RECYCLEREND OF ESP-SYSTEEM).

In de recyclingmodus wordt de hendel voor de vloeistofregeling ook gebruikt om de reinigingsmiddelpomp te activeren. Als de reinigingsmiddelpomp niet werkt (terwijl de motor loopt) als de hendel voor de vloeistofregeling in het lage tot hoge bereik gezet wordt, controleer dan eerst het circuit door de schakelaar manueel te activeren. Als de reinigingspomp dan nog niet werkt, wordt er een verdere elektrische of mechanische controle aanbevolen. (Zie de gids voor elektrische probleemoplossing of de gids voor probleemoplossing in verband met de reinigingsmiddelpomp.)

ALGEMEEN MACHINEONDERHOUD

ESP-SYSTEEM MET RECYCLERENDE POMP

De recyclerende pomp bevindt zich direct achter en onder de vuilwatertank. De pomp is elektrisch en afgezien van de dagelijkse reiniging van de pompinlaatzeven vereist hij geen regulier onderhoud.

OPMERKING

Laat de pomp niet droog werken. De pomp is voor smering afhankelijk van de vloeistof die er gepompt wordt.

BEWARING RECYCLERENDE (ESP) POMP

Leeg de pomp altijd eerst voordat u hem langdurig opslaat, special als er sprake is van vriestemperaturen.

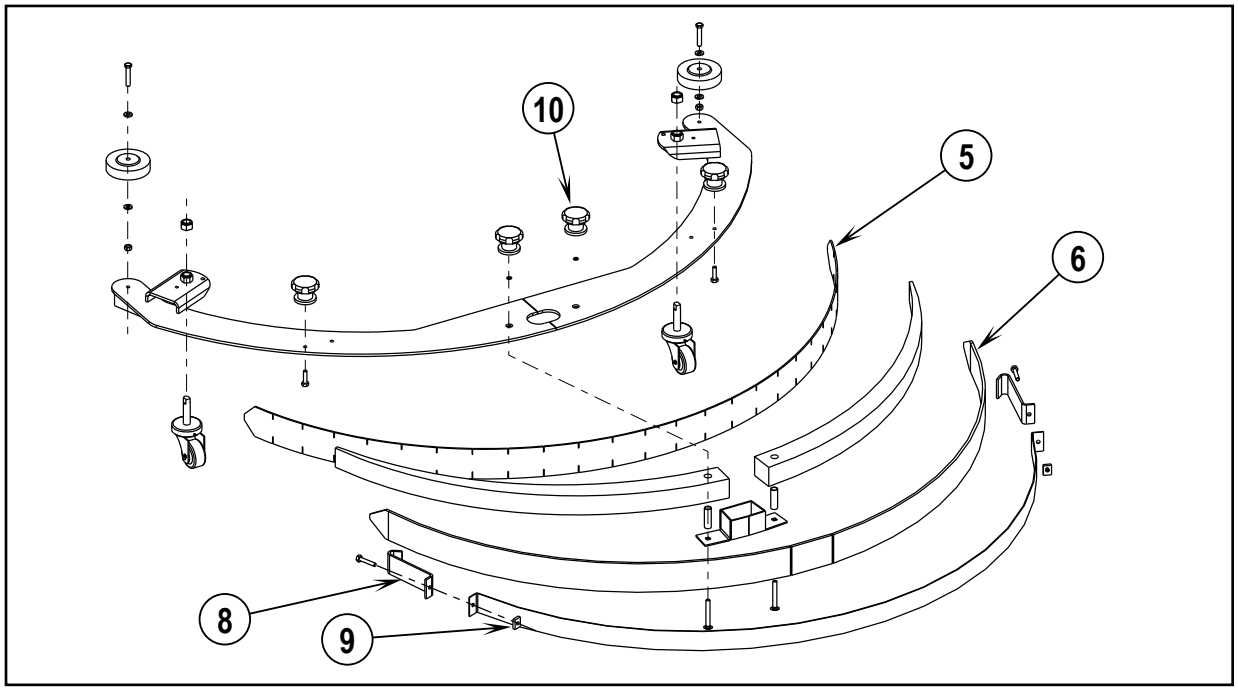
ACHTERWISSER

De wisser heeft onderhoud nodig wanneer de binnenste randen van de bladen rond worden door slijtage, waardoor de wisactie of het opnemen van water wordt belemmerd. Voor onderhoud aan de wisser volgt u de onderstaande stappen:

1. Maak de vier aluminium knoppen los (item **10**, hiermee wordt het wissergereedschap aan de wissersteun gehouden).
2. Verwijder het wissergereedschap en keer dit ondersteboven om onderhoud aan de bladen of de zwenkwieltjes te plegen. De wisserbladen zijn ontworpen zodat ze omgedraaid kunnen worden en de andere, niet versleten rand kan worden gebruikt (items **5** & **6**).

ONDERHOUD AAN DE BLADEN:

1. Maak de klembouten los die items **8** & **9** aan elkaar klemmen.
2. Maak ze ver genoeg los dat de eindklembeugels van het wissergereedschap geschoven kunnen worden. Hierdoor kunt u de bladen omkeren of nieuwe bladen installeren.
3. Installeer de bladen zodanig dat het buitenste blad 4.7 mm. langer is dan de binnenste bladen. Dit wordt bereikt door de bovenrand van het blad tegen het lasstuk van het wissergereedschap vast te maken.
4. Zet de wisserklemband weer terug en draai de klembout vast.



FIGUUR 28

DE WISSERZWENKWIELTJES

Er zijn 2 vetnippels op elk zwenkwieltje. De zwenkwieltjes moeten elke keer dat er onderhoud aan de bladen moet worden uitgevoerd worden gesmeerd, een totaal van 3 zwenkwieltjes.

DE ZWENKWIELTJES AFSTELLEN

Laat de wisser op een vlakke ondergrond zakken, waarbij u erop let dat het achterwisserblad loodrecht op het oppervlak is. Stel het zwenkwieltje 4.7 mm boven de vlakke ondergrond af. Vergrendel de duwmoeren.

ALGEMENE PROBLEEMOPLOSSING

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	OPLOSSING
De machine veegt niet	1. Stortdeur is gesloten	1. Open de stortdeur
	2. Hopper omhoog	2. Hopper laten zakken
	3. Hopperschakelaar niet goed afgesteld	3. Hopperschakelaar afstellen
Water wordt slecht opgenomen bij de wisser	1. Zij- of achterwissers zijn versleten of beschadigd	1. Kijk of het wisserblad inkepingen heeft of slijtage vertoont.
	2. Wateropneeminrichting is verstopt	2. Slang en verbindingen repareren of vervangen
	3. Luchtlekken in zuigslang en verbinding	3. Pakkingen repareren of vervangen
	4. Luchtlekken bij vuilwaterdeksel en/of verdelerpakkingen	4. De afdichting op de vuilwatertank controleren
	5. Slechte zuiging	5. De zuigmotor controleren
	6. Afvoerslang of afvoerstop lekt of niet goed afgesloten.	6. De afvoerstop in de vuilwatertank dichtdoen, repareren of vervangen.
Water morst uit de wisser	1. Zijwisserbladen hebben slechte aanraking met de vloer.	1. De bladen opnieuw afstellen voor de juiste aanraking.
	2. Wisserbladen versleten of beschadigd	2. Vervangen of afstellen
	3. Er is teveel vloeistof aangebracht vóór een bocht.	3. De vloeistofstroom 12,5 cm. tot 25 cm. van tevoren afsluiten
	4. Borstels draaien in de tegenovergestelde richting.	4. De stand van de schakelaars controleren.
Gebrek aan zuigkracht achter	1. Verstopte zuigslang of opneemgereedschap	1. De zuigslang van de wisser loskoppelen; de wisser en slangen grondig spoelen.
	2. Losse verbindingen tussen zuigslang en wiser of tussen de slangen en de verdelerinlaat.	2. Alle slangverbindingen op loszitten of schade controleren.
	3. De zuigmotor werkt niet.	3. De hydraulische motor controleren tijdens opzuigen.
	4. De zuigvlotterkooi is verstopt.	4. Het geperforeerde metaal grondig schoonmaken.
	5. De zuigvlotter is uitgeschakeld.	5. Buitensporig veel vloeistof in de vuilwaterafvoertank. Buitensporige schuimophoping, mengsel van chemische reinigingsmiddel veranderen. Door Nilfisk goedgekeurde materialen gebruiken.

ALGEMENE PROBLEEMOPLOSSING

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	OPLOSSING
Schrobt slecht	1. Versleten schrobborstels	1. Inspecteer de borstels. Als ze tot korter dan 1,3 cm. versleten zijn, vervang dan alle 3 borstels.
	2. Onjuiste manier van werken	2. Controleer de schrobprocedures, borsteldruk, borsteltype, vloeistofstroom & gebruikt reinigingsmiddel. Bij extreme omstandigheden kan tweemaal schrobben nodig zijn.
	3. Verkeerd reinigingsmiddel of mengsel	3. Gebruik door Nilfisk aanbevolen materialen.
	4. Slechte verspreiding van de vloeistof	4. Maak de verspreidingsbuis & en de doseergaten naar de borstels schoon. Controleer de toevoerslang & maak die zo nodig schoon. Controleer het klep- & kabelregelsysteem.
De motor loopt, maar de machine beweegt niet op vlakke grond	1. Het voetpedaal en/of de -verbinding zit vast of is niet goed afgesteld	1. Controleer de pedaalverbinding
	2. Voorwielen zitten vast of remmen zijn geblokkeerd	2. Controleer de wielen en remmen
	3. Problemen met de hydraulische pomp	3. Controleer & repareer de pomp, controleer de duw- en trekklep. Zie CESSNA informatie.
	4. Hydraulische motor van het achterwiel, gebroken spieas, gebroken as, etc.	4. Controleer & repareer. Zie Char-Lynn informatie
De machine beweegt langzaam	1. Laag hydraulisch oliepeil.	1. Voeg olie aan het reservoir toe
	2. De remmen lopen aan	2. Controleer de remmen
	3. Hydraulische olietemperatuur te hoog	3. Controleer het oliepeil, voeg zo nodig SAE 5 (FORD Type F) ATF toe
	4. Versleten hydraulische pomp of aandrijfmotor	4. Zie hydraulische CESSNA
De hydraulische pomp maakt veel lawaai	1. Verstopte inlaatzeef of zuigleiding	1. Reinig de inlaatzeef. Tap het reservoir af en spoel het door als de olie vuil is. Vul opnieuw met schone SAE 5 (FORD Type F) ATF.
	2. Luchtbellen in de hydraulische vloeistof	2. Controleer of het hydraulische vloeistofpeil laag is, of dat de fittingen of slangen lekken
	3. Hydraulische pomp is versleten of beschadigd	3. Zie CESSNA pompsectie

TECHNISCHE SPECIFICATIES (zoals op de machine geïnstalleerd en getest)

Type		CR1500 benzine (variabele afstort)	CR1500 LPG (variabele afstort)
Typenummer		56514850	56514852
Geluidsdrukniveau (ISO 11201)	dB(A)	87	87
Geluidsvermogenniveau (ISO 3744)	dB(A)	Lwa 109,0	Lwa 109,0
Totaal gewicht	lbs/kg	4350 / 1973	4350 / 1973
Trillingen ter hoogte van de handgrepen (ISO 5349-1)	m/s2	0,70 m/s^2	0,70 m/s^2
Trillingen bij bestuurdersplaats (EN 1032)	m/s2	0,20 m/s^2	0,20 m/s^2
Toegestane helling			
Transport		14,1% (8°)	14,1% (8°)
Reinigen		10,5% (6°)	10,5% (6°)

Type		CR1500 diesel (variabele afstort)
Typenummer		56514854
Geluidsdrukniveau (ISO 11201)	dB(A)	87
Geluidsvermogenniveau (ISO 3744)	dB(A)	Lwa 109,0
Totaal gewicht	lbs/kg	4350 / 1973
Trillingen ter hoogte van de handgrepen (ISO 5349-1)	m/s2	0,70 m/s^2
Trillingen bij bestuurdersplaats (EN 1032)	m/s2	0,20 m/s^2
Toegestane helling		
Transport		14,1% (8°)
Reinigen		10,5% (6°)

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Содержание	**D-2 - D-3**
Введение	**D-4**
Введение	D-4
Запасные части и обслуживание	D-4
Паспортная табличка	D-4
Распаковка	D-4
Эксплуатация машины	**D-5**
Подготовка машины к эксплуатации	D-5
Предупреждения и предостережения	**D-6**
Использование средств управления и датчиков	**D-8 – D-15**
Ключ зажигания	D-8
Переключатель освещения	D-8
Указатель поворотов (Опция)	D-9
Переключатель свечи предпускового подогрева	D-9
Кнопка звукового сигнала	D-9
Рычаг подъема боковой щетки	D-9
Переключатель главной щетки	D-10
Переключатель боковой щетки	D-10
Переключатель агрегата всасывания пыли	D-10
Переключатель вибратора фильтра	D-10
Датчик температуры воды	D-11
Счетчик часов эксплуатации	D-11
Указатель уровня топлива	D-11
Указатель давления масла	D-11
Вольтметр	D-11
Переключатель щеток для влажной уборки	D-12
Переключатель вращения щеток	D-12
Переключатель давления щеток	D-12
Переключатель скребка	D-12
Сигнальная лампа заполнения резервуара для отработанной жидкости	D-12
Сигнальная лампа низкого уровня в резервуаре для моющего раствора	D-12
Рычаг поднятия бункера	D-13
Предохранительное блокирующее устройство бункера	D-13
Разгрузочный люк бункера	D-13
Регулятор подачи раствора	D-13
Средство управления поднятием щетки для сухой уборки	D-13
Дроссель	D-14
Сигнальная лампочка «Проверить двигатель»	D-14
Стояночный тормоз	D-14
Педаль тормоза	D-14
Педаль акселератора и путевого направления	D-15
Переключатель звукового сигнала заднего хода	D-15
Рычаг регулировки сиденья	D-15

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Указания по использованию системы влажной очистки	**D-16 – D-18**
Указания по использованию системы ESP	**D-16**
Панель управления системой рециркуляции ESP	D-16
Кнопка включения/выключения системы рециркуляции ESP	D-16
Сигнальная лампа высокого уровня раствора	D-16
Сигнальная лампа низкого уровня моющего средства	D-16
Регулятор подачи моющего средства	D-16
Система влажной уборки – принцип работы	D-17
Система без рециркуляции – принцип работы	D-17
Система с рециркуляцией или система ESP - принцип работы	D-18
Указания по использованию агрегата всасывания пыли	**D-19**
Система сухой уборки и агрегат всасывания пыли – принцип работы	D-19
Руководство по эксплуатации	**D-20 – D-22**
Заполнение резервуара для моющего раствора – Система без рециркуляции (Стандартная)	D-20
Заполнение резервуара для моющего раствора - ESP	D-20
Проверка машины перед эксплуатацией	D-20
Перед запуском машины	D-20
Запуск двигателя	D-20
Проверка после запуска	D-21
Транспортировка машины	D-21
Начало операции уборки	D-21
Полезные советы для операции очистки	D-22
Указания по завершению работы и очистке	**D-23 – D-25**
Остановка операции уборки	D-23
Послеоперационная проверка	D-23
Дренаж резервуара для моющего раствора	D-23
Очистка резервуара для моющего раствора	D-23
Дренаж резервуара для отработанной жидкости	D-23
Очистка резервуара для отработанной жидкости	D-24
Опорожнение мусорного бункера	D-25
Указания по буксировке	D-25
Карта технического обслуживания	**D-26 – D-27**
Общее техобслуживание машины	**D-28 – D-33**
Смазывание	D-28 – D-29
Двигатель	D-30
Снятие главной щетки	D-30
Регулировка уровня главной щетки	D-31
Регулировка профиля износа главной щетки	D-31
Регулировка уровня боковой щетки	D-31
Снятие боковой щетки	D-31
Заслонки	D-32
Замена щетки для влажной уборки	D-33
Люки и задвижки	D-33
Сигнальная лампа уровня раствора	D-33
Сигнальная лампа резервуара для отработанной жидкости	D-33
Регулятор подачи раствора – стандартная система	D-33
Регулятор подачи раствора – система ESP	D-33
Система ESP с рециркуляционным насосом	D-34
Хранение системы ESP	D-34
Задний скребок	D-34
Колесики скребка	D-34
Регулировка колесиков	D-34
Устранение общих неисправностей	**D-35 – D-36**
Технические спецификации	**D-37**

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство поможет Вам наиболее эффективно использовать возможности подметающей/поломоечной машины, приобретенной Вами, - Nilfisk . Перед эксплуатацией машины внимательно прочтите данное руководство.

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

В случае необходимости, работы по ремонту должны проводиться Сервисным центром компании, Nilfisk, имеющим полномочия на это, в котором работает персонал по обслуживанию и ремонту, прошедший подготовку на заводе компании. В этом центре имеется и пополняется каталог оригинальных сменных деталей и принадлежностей компании Nilfisk.

МОДИФИКАЦИИ

Модификации и дополнения для чистящих машин, которые влияют на производительность и безопасное использование, нельзя выполнять заказчиком или пользователем без предварительного письменного одобрения от компании Nilfisk-Advance Inc. Не одобренные модификации приведут к потере гарантии, и послужат причиной ответственности заказчика за все последствия, возникшие вследствие этого.

ПАСПОРТНАЯ ТАБЛИЧКА

Номер модели и серийный номер Вашей машины указан на марке изготовителя, расположенной на стенке кабины оператора. Данная информация необходима при заказе запасных частей для вашей машины. Запишите ниже номер модели и серийный номер Вашей машины для ссылок на них в дальнейшем.

МОДЕЛЬ _____

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР _____

Примечание: Более подробную информацию о спецификациях и эксплуатационных данных двигателя вы найдете в руководстве по эксплуатации и обслуживанию двигателя, отдельно поставляемом заводом-изготовителем.

РАСПАКОВКА МАШИНЫ

При доставке машины следует тщательно проверить ящик для транспортировки и саму машину для выявления повреждений. При обнаружении повреждения следует сохранить все части ящика для транспортировки для того, чтобы транспортная компания, осуществляющая доставку, могла произвести его осмотр. Следует немедленно связаться с транспортной компанией для подачи искового заявления о возмещении убытков.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ

РИС. 1

ВАША МАШИНА CR1500 ПОСТАВЛЯЕТСЯ УКОМПЛЕКТОВАННОЙ, НО НЕ ПЫТАЙТЕСЬ ЕЕ ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ БЕЗ СОБЛЮДЕНИЯ ЭТИХ УКАЗАНИЙ.

ПОДГОТОВКА МАШИНЫ К ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Подсоедините и зафиксируйте кабели для подключения аккумуляторной батареи.
2. Наполните бак неэтилированным бензином СТАНДАРТНОГО КАЧЕСТВА или дизельным топливом, если установлен дизельный двигатель.

⚠ ОСТОРОЖНО

Не наливайте топливо в бак при работающем двигателе. Перед заливкой топлива всегда проверяйте, чтобы топливный бак и подметальная машина были подключёны с помощью электрического соединения. Это легко выполнить, наглухо подсоединив один конец изолированного провода к баку с помощью зажима аккумуляторной батареи с противоположной стороны.

3. Проверьте уровень масла в картере двигателя. Хотя он смазан должным образом на заводе, проведите проверку перед запуском двигателя. Нет необходимости использовать какой-то особенный тип масла. Рекомендуемое количество часов работы перед первичной сменой масла соответствует обычному периоду. Смотрите раздел Техобслуживание.
4. Проверьте уровень охлаждающей жидкости в радиаторе. Антифриз для постоянного использования заливается на заводе и обеспечивает защиту при температуре около -35° F (37° C). Для поддержания этого уровня защиты всегда смешивайте одну часть воды с одной частью антифриза.
5. Проверьте уровень в гидравлическом резервуаре, который находится в центральной части машины рядом с двигателем. Уровень заполнения маслом должен быть на два (2) дюйма (5 см.) ниже заливной горловины. Если требуется долить масло, доливайте ТОЛЬКО ГИДРАВЛИЧЕСКУЮ ЖИДКОСТЬ, жидкость для автоматической трансмиссии FORD тип “F”. По истечению первых 50 часов работы необходимо провести сервисное обслуживание двигателя, чтобы обеспечить его последующую эффективную и бесперебойную работу. Смотрите раздел Техобслуживание.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

СИМВОЛЫ

Для предупреждения о потенциально опасных условиях компания Nilfisk использует следующие символы. Следует всегда внимательно читать эту информацию и принимать надлежащие меры для защиты персонала и имущества.

⚠ ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ!

Используется для предупреждения об опасных, быстро наступающих условиях, которые могут привести к травме или смертельному исходу.

⚠ ВНИМАНИЕ!

Используется для привлечения внимания к условиям, которые могут привести к тяжелой травме.

⚠ ОСТОРОЖНО!

Используется для привлечения внимания к условиям, которые могут привести к легкой травме или повреждению машины или другого имущества.

Перед эксплуатацией машины прочтите все инструкции.

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Чтобы предупредить вас о возможной опасности повреждения машины или телесного повреждения, приведены конкретные предупреждения и предостережения. Данный пылесос подходит исключительно для коммерческого использования, например, в гостиницах, школах, на заводах, в магазинах или таких офисах, которые не используются в рамках ведения обычного домашнего хозяйства.

⚠ ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ!

- Эта машина вырабатывает выхлопные газы (угарный газ), которые могут привести к серьезным повреждениям или смертельному исходу, поэтому должна эксплуатироваться в условиях достаточной вентиляции.

⚠ ВНИМАНИЕ!

- Управление машиной может быть доверено только специально обученному и допущенному персоналу.
- * Эта машина не предназначена для использования людьми (включая детей) с уменьшенными физическими, чувствительными или умственными способностями, или же при отсутствии опыта и знаний для работы на машине.
- * Находясь на пандусах или на наклонных поверхностях, избегайте внезапных остановок. Избегайте крутых разворотов и поворотов. Двигайтесь на низкой скорости при съезде вниз по наклонной поверхности.
- Для предотвращения попадания гидравлического масла в глаза или на кожу или телесного повреждения всегда носите соответствующую одежду и защитные очки, когда работаете с гидравлической системой или около нее.
- Перед проведением работ по техническому обслуживанию электрических компонентов поверните переключатель с ключом в положение (O) (выкл.).
- Никогда не работайте под машиной, не установив аварийные блоки или подпорки для поддержки машины.
- Не используйте воспламеняющиеся чистящие средства, не работайте с ними или вблизи таких средств, и не работайте в местах, где имеются воспламеняющиеся жидкости.
- Запрещается мыть эту машину водой, вытекающей под напором.
- * Принимайте во внимание полную массу транспортного средства (GVW) при загрузке, вождении, поднимании машины или при установке ее на опору.

⚠ ОСТОРОЖНО!

- Данная машина не предназначена для использования на пешеходных дорожках и дорогах общего пользования.
- Данная машина не подходит для сбора вредных видов пыли.
- Осторожно используйте диски скарификатора и шлифовальные камни. Компания Nilfisk не будет нести ответственность за любые повреждения поверхности пола, вызванные использованием скарификаторов или шлифовальных камней.
- При работе с машиной убедитесь в том, что вы не подвергаете опасности третьих лиц, в особенности, детей.
- Перед проведением любой сервисной функции внимательно прочтите все инструкции, относящиеся к этой функции.
- Не оставляйте машину без присмотра, не повернув переключатель с ключом в положение (O) (выкл.), не вынув ключ и не включив стояночный тормоз.
- Перед тем, как сменить щетки и открыть любую эксплуатационную панель, приведите переключатель-ключ в положение (O) (выкл.).
- Соблюдайте меры предосторожности, чтобы волосы, ювелирные украшения или свободные детали одежды не попали в движущиеся механизмы.
- Будьте осторожны при управлении машиной при температуре окружающей среды ниже нуля. Может замерзнуть вода, находящаяся в резервуаре для моющего раствора или в резервуаре для отработанной жидкости.
- Перед использованием машины следует проверить, чтобы все дверцы и крышки были плотно закрыты.

СОХРАНИТЕ ДАННУЮ ИНСТРУКЦИЮ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ УПРАВЛЕНИЯ И ДАТЧИКОВ

A Датчик температуры воды
B Счетчик часов эксплуатации
C Указатель уровня топлива
D Указатель давления масла
E Вольтметр
F Переключатель главной щетки
G Переключатель боковой щетки
H Переключатель агрегата всасывания пыли
I Переключатель вибратора фильтра
J Ключ зажигания
K Переключатель освещения
L Переключатель свечи предпускового подогрева (только в дизельных моделях)
M Рычаг подъема боковой щетки
N Кнопка звукового сигнала
O Педаль тормоза
P Переключатель звукового сигнала заднего хода
Q Педаль акселератора и путевого направления
R Рычаг регулировки сиденья
S Стояночный тормоз
T Сигнальная лампочка «Проверить двигатель» (бензиновый/LP)
U Сигнал поворота
V Дроссель дизельного двигателя
W Дроссель бензинового/LP двигателя
X Регулятор подачи раствора
Y Средство управления поднятием щетки для сухой уборки
Z Опция ESP
AA Регулятор подачи моющего средства
AB Индикатор низкого уровня раствора
AC Переключатель системы рециркуляции
AD Индикатор высокого уровня раствора
AE Разгрузочный люк бункера
AF Рычаг поднятия бункера
AG Сигнальная лампа низкого уровня в резервуаре для моющего раствора
AH Сигнальная лампа заполнения резервуара для отработанной жидкости
AJ Переключатель давления щеток
AK Переключатель поднятия щеток для влажной уборки
AL Переключатель скребка
AM Переключатель вращения щеток

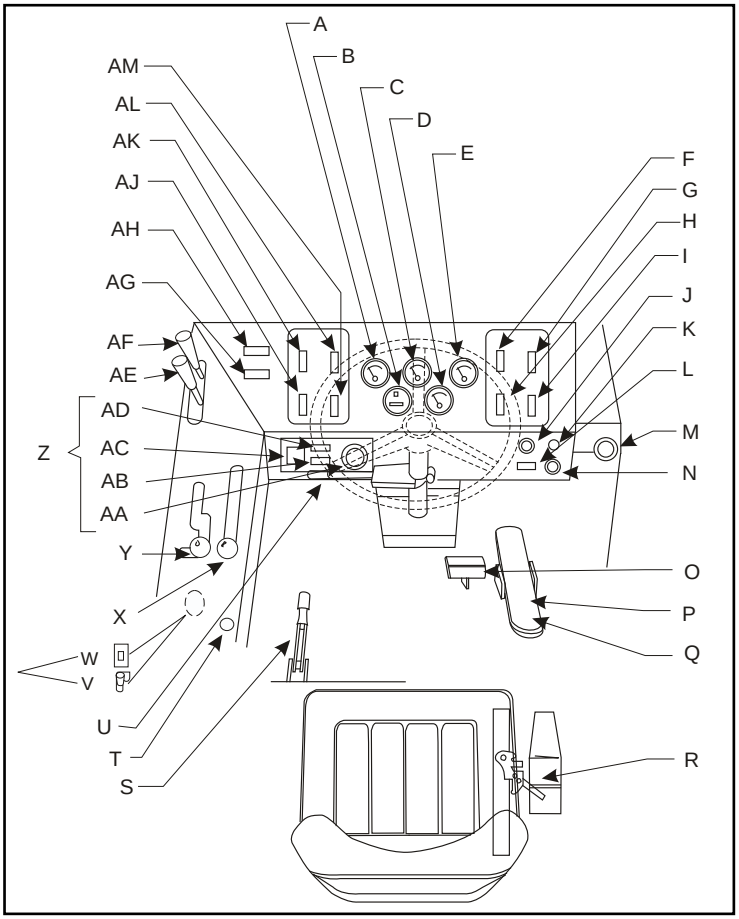


РИС. 2

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАЖИГАНИЯ

Клавишный переключатель зажигания **(J)** находится справа от рулевой колонки на передней панели приборной консоли. Он имеет четыре положения.

1. Поворотом ключа в центральное положение “ВЫКЛ” двигатель выключается. Следующие элементы могут быть включены в положении “ВЫКЛ”.
   (a.) Звуковой сигнал
   (b.) Освещение

2. Поворот ключа вправо в положение “ЗАЖ/ВКЛ” позволяет включить следующие элементы (но НЕ включает двигатель):
   (c.) Звуковой сигнал
   (d.) Освещение
   (e.) Сигналы поворотов
   (f.) Датчики на приборной панели

3. Поворотом ключа в крайнее правое положение “ПУСК” включается двигатель. Это положение является кратковременным. При отпускании ключ возвратиться в положение “ЗАЖ/ВКЛ”.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ОСВЕЩЕНИЯ

Переключатель освещения **(K)** находится над кнопкой звукового сигнала справа от рулевого колеса. Он включает различные комбинации освещения, которые предусмотрены в машине, например:

* ПЕРЕДНИЕ ФОНАРИ
* ЗАДНИЕ ФОНАРИ
* ПОДСВЕТКА ПРИБОРОВ

Все датчики, кроме счётчика времени, могут иметь дополнительную внутреннюю приборную подсветку.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ УПРАВЛЕНИЯ И ДАТЧИКОВ

4-СТОРОННИЙ СИГНАЛ ПОВОРОТА (ДОПОЛНИТЕЛЬНО)

Опция сигнал поворота **(U)** находится на рулевой колонке и функционирует так же, как и на автомобиле: перемещение рычага вперед включает правый поворот, а перемещение рычага назад – левый поворот. 4-сторонняя аварийная сигнализация включается, когда рычаг сигнала поворота вытянут.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СВЕЧИ ПРЕДПУСКОВОГО ПОДОГРЕВА (ДИЗЕЛЬ)

Ни при каких условиях не использовать никаких других неразрешенных средств для пуска двигателя одновременно с использованием свечей предпускового подогрева. Переключатель свечи предпускового подогрева **(L)** находится справа от рулевой колонки на передней панели приборной консоли. Придерживайтесь следующего порядка действий:

1. Перед включением стартёра нажмите и удерживайте в течение 20 – 20 секунд кнопку “СВЕЧА ПРЕДПУСКОВОГО ПОДОГРЕВА”.
2. Продолжая удерживать кнопку “СВЕЧА ПРЕДПУСКОВОГО ПОДОГРЕВА” используйте стартёр для пуска двигателя.
3. Удерживайте нажатой кнопку “СВЕЧА ПРЕДПУСКОВОГО ПОДОГРЕВА” в течение нескольких секунд после запуска двигателя до тех пор, пока не будет достигнута его плавная работа.
4. Если двигатель не заводится, выключите стартёр, но продолжайте удерживать кнопку “СВЕЧА ПРЕДПУСКОВОГО ПОДОГРЕВА” в течение последующих 10 – 15 секунд. Держите включенными свечи предпускового подогрева при запуске двигателя и в течение нескольких секунд после достижения плавной работы двигателя.

КНОПКА ЗВУКОВОГО СИГНАЛА

Кнопка звукового сигнала **(N)** находится справа от рулевой колонки на передней панели приборной консоли. Кнопка звукового сигнала всегда активна. Используйте эту кнопку для подачи звукового сигнала.

ПОДНЯТИЕ БОКОВОЙ ЩЕТКИ

Рычаг поднятия боковой щетки **(M)** находится справа от приборной консоли. Отведение назад и поворот вправо этого рычага поднимает боковую щетку и фиксирует ее в этом положении.

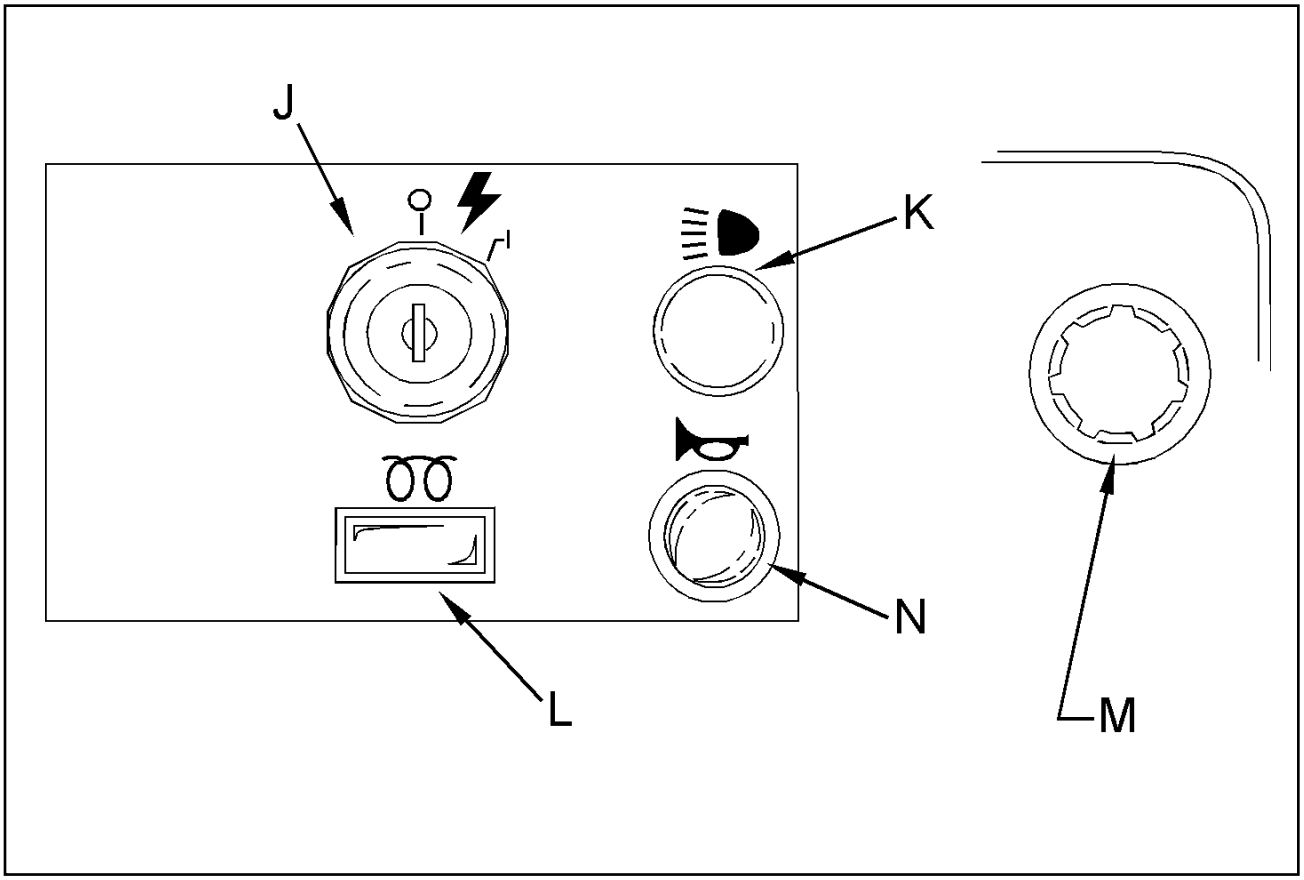


РИС. 3

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ УПРАВЛЕНИЯ И ДАТЧИКОВ

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ГЛАВНОЙ ЩЕТКИ

Переключатель главной щетки **(F)** находится на консоли справа от рулевого колеса в секции СУХАЯ УБОРКА. Этот переключатель включает главную щетку. Он имеет два положения: “ВКЛ” и “ВЫКЛ”. Смотрите Управление поднятием подметальной щетки.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ БОКОВОЙ ЩЕТКИ

Переключатель боковой щетки **(G)** находится на консоли справа от рулевого колеса в секции СУХАЯ УБОРКА. Этот переключатель включает боковую щетку. Он имеет два положения: “ВКЛ” и “ВЫКЛ”. Смотрите Управление поднятием боковой щетки.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ АГРЕГАТА ВСАСЫВАНИЯ ПЫЛИ

Переключатель агрегата всасывания **(H)** находится на консоли справа от рулевого колеса в секции СУХАЯ УБОРКА. Этот переключатель включает систему управления агрегатом всасывания пыли.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ВИБРАТОРА ФИЛЬТРА (ТОЛЬКО ДЛЯ МАШИН С РЕГУЛИРУЕМОЙ РАЗГРУЗКОЙ)

Переключатель вибратора фильтра **(I)** находится на консоли справа от рулевого колеса в секции СУХАЯ УБОРКА.

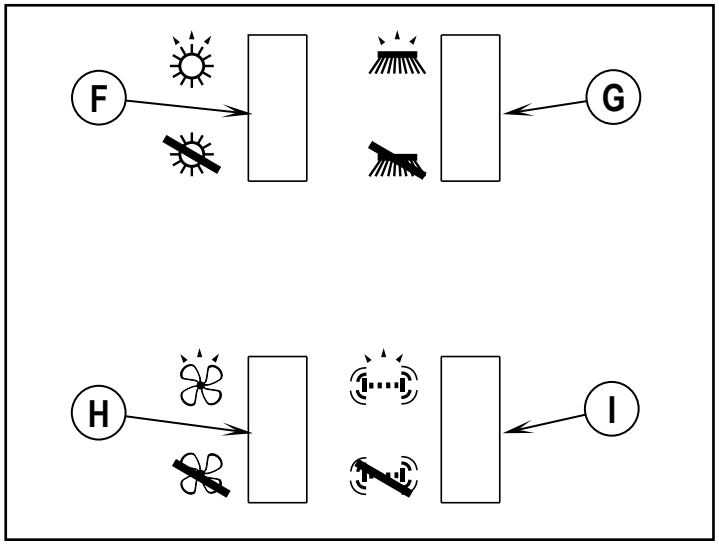
ПРИМЕЧАНИЕ - (только для машин с регулируемой разгрузкой)

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ГЛАВНОЙ ЩЕТКИ ДОЛЖЕН ВСЕГДА НАХОДИТЬСЯ В ВЫКЛЮЧЕННОМ ПОЛОЖЕНИИ ПЕРЕД ВСТРЯХИВАНИЕМ ФИЛЬТРА. НЕВЫПОЛНЕНИЕ ДАННОГО УСЛОВИЯ ПРИВЕДЕТ К ТОМУ, ЧТО ПЫЛЬ, КОТОРАЯ НАХОДИТСЯ НА ПОВЕРХНОСТИ ФИЛЬТРА, БУДЕТ ОСЕДАТЬ НА НЕМ, ВМЕСТО ТОГО, ЧТОБЫ ПАДАТЬ В БУНКЕР.

Эту кнопку можно использовать, когда ключ зажигания находится в положение “зажигание”. Кнопка управления вибратором фильтра используется во время цикла уборки и цикла разгрузки бункера. Используйте переключатель управления вибратором фильтра для удаления пыли из фильтра. Придерживайтесь следующего порядка действий при использовании переключателя управления вибратором фильтра.

1. После того, как машина выполнила длинный цикл уборки, установите переключатель щетки в положение “ВЫКЛ”.
2. Нажмите и удерживайте кнопку управления вибратором фильтра в течение 5 - 15 секунд, чтобы разгрузить фильтр.
3. Установите переключатель щетки в положение “ВКЛ”. Повторяйте эту процедуру после каждого длинного цикла уборки.

РИС. 4



ПРИМЕЧАНИЕ - (только для машин с регулируемой разгрузкой)

Главная щетка, боковая щетка, система всасывания пыли и вибратор фильтра автоматически выключаются, когда бункер разгружается и/или разгрузочный люк находится в закрытом положении. СМОТРИТЕ ПОДЪЕМ БУНКЕРА и РАЗГРУЗОЧНЫЙ ЛЮК БУНКЕРА.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ УПРАВЛЕНИЯ И ДАТЧИКОВ

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДЫ

Датчик температуры воды **(A)** находится на консольной панели над рулевым колесом в блоке измерительных приборов. Датчик механический и активируется передатчиком в двигателе. Он отображает температуру охлаждающей жидкости двигателя в градусах Фаренгейта.

СЧЕТЧИК ЧАСОВ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Счетчик часов эксплуатации **(B)** находится на консольной панели над рулевым колесом в блоке измерительных приборов. Этот счетчик включается, когда двигатель начинает работать. Он отображает фактическое время работы машины. Счетчик может использоваться для определения интервалов между техобслуживанием машины.

УКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ ТОПЛИВА

Указатель уровня топлива **(C)** находится на консольной панели над рулевым колесом в блоке измерительных приборов. Этот датчик отображает уровень топлива в топливном баке.

УКАЗАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ МАСЛА

Указатель давления масла **(D)** находится на консольной панели над рулевым колесом в блоке измерительных приборов. Датчик механический и активируется передатчиком в двигателе. Он отображает давление масла в двигателе в фунтах на квадратный дюйм (PSI).

ВОЛЬТМЕТР

Вольтметр **(E)** находится на консольной панели над рулевым колесом в блоке измерительных приборов. Он отображает уровень заряда аккумуляторной батареи.

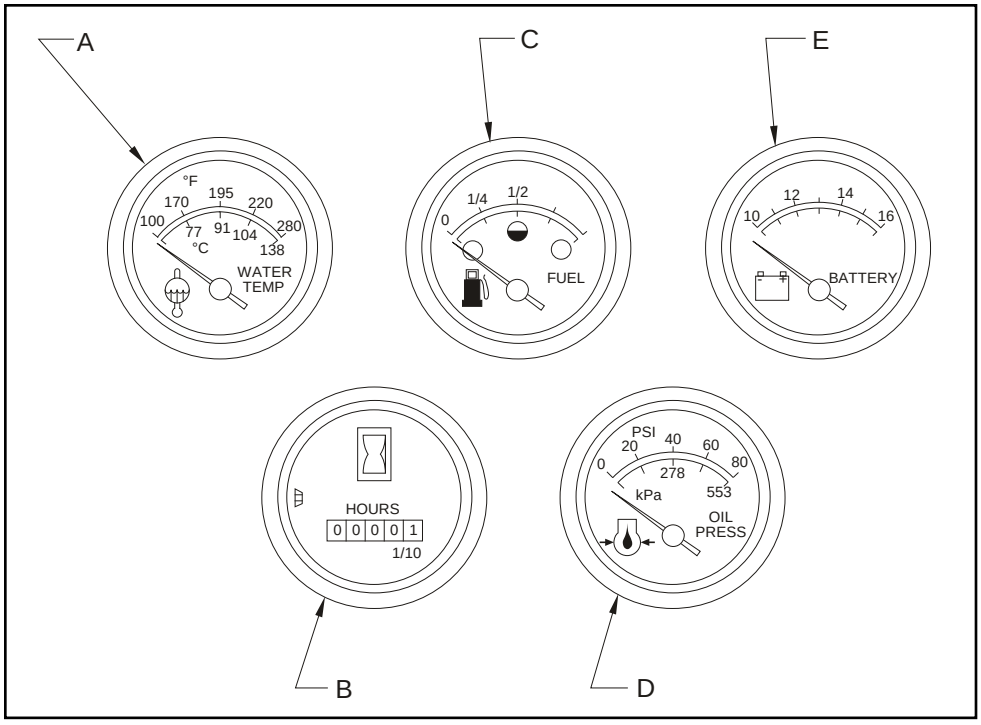


РИС. 5

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ УПРАВЛЕНИЯ И ДАТЧИКОВ

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЩЕТОК

Переключатель щеток **(AK)** находится на консоли слева от рулевого колеса в секции “МОКРАЯ УБОРКА”. Этот переключатель в положении “ОПУСКАНИЕ” опускает щеточную платформу и включает тройные щетки. Переключателем вращения щеток **(AM)** и переключателем давления щеток **(AJ)** нельзя воспользоваться, если этот переключатель не находится в положение “ОПУСКАНИЕ”. Этот переключатель в положении “ПОДЪЕМ” останавливает вращение щеток и поднимает щеточную платформу.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ВРАЩЕНИЯ ЩЕТОК

Переключатель вращения щеток **(AM)** находится на консоли слева от рулевого колеса в секции “МОКРАЯ УБОРКА”. Этот переключатель реверсирует вращение щеток. Он имеет два положения: “НОРМАЛЬНОЕ” и “РЕВЕРСИРОВАННОЕ”. Этим переключателем нельзя воспользоваться, если Переключатель подъема щеток не находится в положение “ОПУСКАНИЕ”. При включении в этом переключателе загорается подсветка.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ ЩЕТОК

Переключатель давления щеток **(AJ)** находится на консоли слева от рулевого колеса в секции “МОКРАЯ УБОРКА”. Этим переключателем прилагается дополнительное нисходящее давление на щетки. Он имеет два положения: “НОРМАЛЬНОЕ” и “МОЩНОЕ”. Этим переключателем нельзя воспользоваться, если Переключатель подъема щеток не находится в положение “ОПУСКАНИЕ”. Когда этот переключатель можно задействовать, в нем загорается подсветка.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СКРЕБКА

Переключатель скребка **(AL)** находится на консоли слева от рулевого колеса в секции “МОКРАЯ УБОРКА”. Этот переключатель в положении “ОПУСКАНИЕ” опускает скребок и включает всасывающий агрегат. Этот переключатель в положении “ПОДЪЕМ” останавливает всасывающий агрегат и поднимает скребок. Переключатель, задействованный педалью “вперед/назад”, автоматически поднимет скребок, если он находится в опущенном положении, а машина дает задний ход.

СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА ЗАПОЛНЕНИЯ РЕЗЕРВУАРА ДЛЯ ОТРАБОТАННОЙ ЖИДКОСТИ

Сигнальная лампа заполнения резервуара для отработанной жидкости **(AH)** находится на консоли слева от рулевого колеса возле секции “МОКРАЯ УБОРКА”. Сигнальная лампа резервуара для отработанной жидкости включится приблизительно за 5 минут до того, как резервуар для отработанной жидкости будет заполнен, предоставляя достаточно времени для завершения цикла мокрой уборки перед тем, как механический поплавок перекроет отсасывание в резервуар для отработанной жидкости.

СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА НИЗКОГО УРОВНЯ В РЕЗЕРВУАРЕ ДЛЯ МОЮЩЕГО РАСТВОРА

Сигнальная лампа низкого уровня в резервуаре для моющего раствора **(AG)** находится на консоли слева от рулевого колеса возле секции “МОКРАЯ УБОРКА”. Эта сигнальная лампа включится, когда резервуар для моющего раствора будет пуст, обозначая конец цикла мокрой уборки.

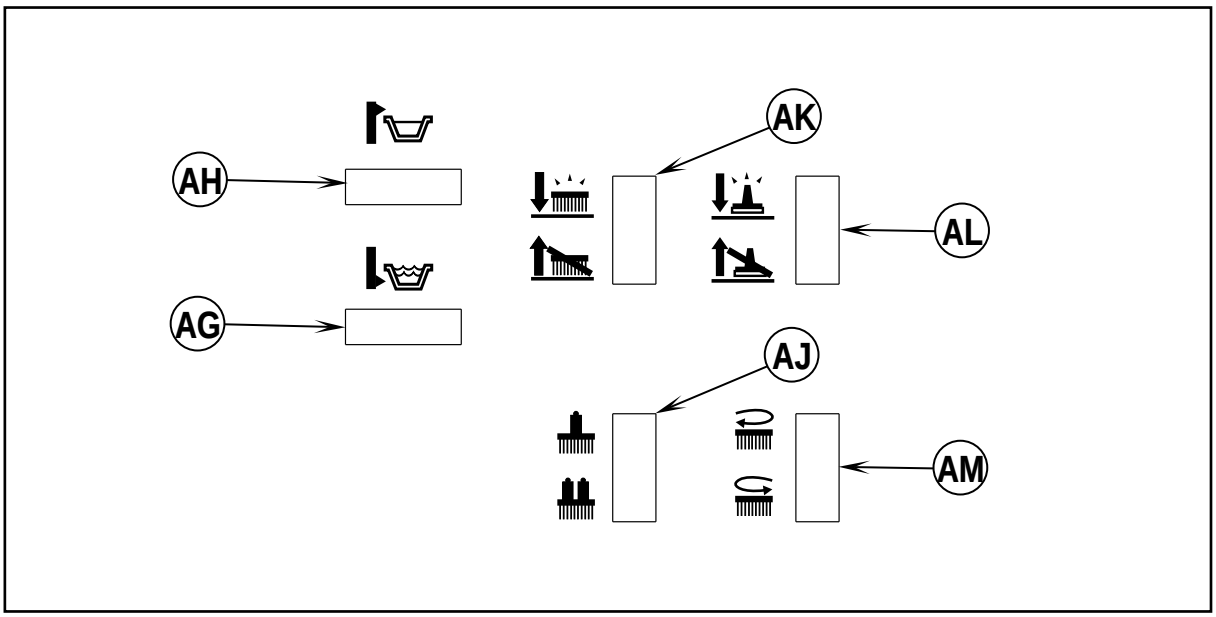


РИС. 6

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ УПРАВЛЕНИЯ И ДАТЧИКОВ

ПОДЪЕМ БУНКЕРА - (ТОЛЬКО ДЛЯ МАШИН С РЕГУЛИРУЕМОЙ РАЗГРУЗКОЙ)

Рычаг поднятия бункера **(AF)** находится слева от рулевого колеса на левой стороне кабины водителя. Этот рычаг с меткой “Бункер” поднимает и опускает мусорный бункер для удобства разгрузки.

⚠ ОСТОРОЖНО

Бункер может неожиданно опуститься и причинить травму. Всегда задействуйте предохранительное устройство перед выполнением работ под бункером.

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОЕ БЛОКИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО БУНКЕРА (ТОЛЬКО ДЛЯ МАШИН С РЕГУЛИРУЕМОЙ РАЗГРУЗКОЙ)

⚠ ОСТОРОЖНО

Когда бункер поднят, предохранительное устройство должно быть задействовано перед проведением любых работ под бункером

Предохранительное блокирующее устройство бункера находится под бункером. После завершения работ необходимо освободить блокирующее устройство.

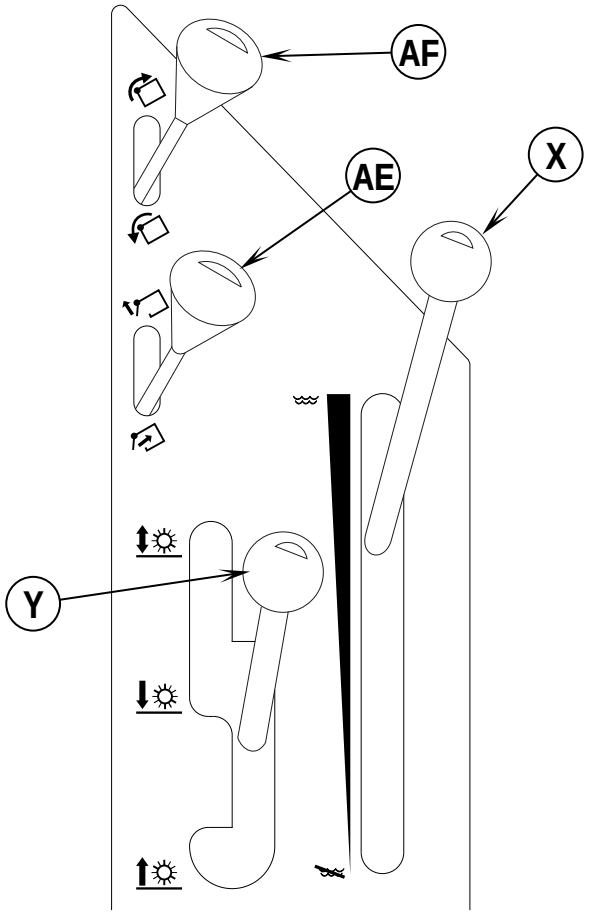
РАЗГРУЗОЧНЫЙ ЛЮК БУНКЕРА - (ТОЛЬКО ДЛЯ МАШИН С РЕГУЛИРУЕМОЙ РАЗГРУЗКОЙ)

Рычаг разгрузочного люка бункера **(AE)** находится слева от рулевого колеса на левой стороне кабины водителя. Этот рычаг открывает и закрывает люк бункера. Этот рычаг находится под люком поднятия бункера и имеет обозначение “РАЗГРУЗОЧНЫЙ ЛЮК”.

СИСТЕМА ПОДАЧИ РАСТВОРА

Для нанесения раствора на щетки перемещайте Рычаг системы подачи раствора **(X)** вперед до достижения необходимой регулировки. Скорость подачи раствора постоянно меняется от 0 до приблизительно 1-3/4 галлона в минуту на низкой скорости и 3-1/2 галлона в минуту на высокой скорости. Чтобы остановить подачу раствора, отведите рычаг назад в положение “ВЫКЛ”. Сигнальная лампа включится, когда резервуар для моющего раствора будет пуст, указывая на конец цикла мокрой уборки.

РИС. 7



ПРИМЕЧАНИЕ

Для достижения наилучших результатов прекращайте нанесение раствора за 10 футов до остановки или выполнения поворота на 90° или 180°.

ОРГАН УПРАВЛЕНИЯ ПОДНЯТИЕМ ЩЕТКИ ДЛЯ СУХОЙ УБОРКИ

Орган управления поднятием главной щетки **(Y)** находится слева от сиденья водителя. Чтобы опустить главную щетку, возьмитесь за рычаг и потяните его назад, чтобы освободить фиксирующую прорезь. Переместите рычаг вперед в первую или вторую прорезь удлиненного паза. Первая прорезь “УБОРКА” предназначена для обычной сухой уборки (рельеф для щетки 2 - 3 дюйма [5 - 8 см.]). Вторая прорезь “ПЛАВАЮЩАЯ” предназначена для сухой уборки с высокой нагрузкой (рельеф для щетки 4 - 5 дюймов [10 - 13 см.]).

Чтобы поднять главную щетку, потяните за рычаг назад и поместите его в фиксирующую прорезь. Главную щетку можно эксплуатировать в положении “УБОРКА” или “ПЛАВАЮЩЕЕ”. Тем не менее, положение “УБОРКА” должно использоваться для обычной сухой уборки, что способствует увеличению срока службы щетки. “ПЛАВАЮЩЕЕ” положение должно использоваться только для сухой уборки на очень неровной поверхности.

ПРИМЕЧАНИЕ - (только для машин с регулируемой разгрузкой)

Переключатель, срабатывающий от положения бункера и разгрузочного люка, управляет функциями сухой уборки, главной щеткой, боковой щеткой, системой всасывания пыли и вибратором фильтра. Бункер должен находиться внизу, а разгрузочный люк должен быть открыт, перед тем как эти функции смогут работать.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ УПРАВЛЕНИЯ И ДАТЧИКОВ

РЕГУЛЯТОР ДРОССЕЛЯ

Смотрите рис. 2. Регулятор дросселя **(V или W)** находится левой консоли. Бензиновое и LP оборудование имеет Дроссельный переключатель **(W)**. Дизельные версии имеют Рычаг **(V)**. Для управления дизельным двигателем: Чтобы включить полный газ, возьмитесь за рычаг и переместите его вверх и вправо в фиксирующую прорезь. Чтобы уменьшить до холостого хода, возьмитесь за рычаг и переместите его вверх и влево (в противоположную сторону от фиксирующей прорези). Дайте рычагу опуститься, пока он не остановиться на дне паза. Число оборотов для “Нагрузки” (щетки для сухой и/или влажной уборки и/или агрегат всасывания пыли работают) и “Без нагрузки” (щетки для сухой уборки, щетки для влажной уборки и агрегат всасывания пыли выключены) одинаковы для бензинового и LP оборудования. Для дизельных двигателей существует небольшой перепад между числом оборотов в режимах “Нагрузка” и “Без нагрузки”. Всегда возвращайте переключатель/рычаг дросселя в положение холостого хода перед поворотом ключа остановки двигателя.

МАШИНА			**ЧИСЛО ОБОРОТОВ**	
			ХОЛОСТОЙ ХОД	“БЕЗ НАГРУЗКИ”
ПОДМЕТАЛЬНАЯ / ПОЛОМОЕЧНАЯ (1 скорость)	Бензин/LP		950	2050
	Дизель		950	2150
ПОЛОМОЕЧНАЯ (2 уровня скорости)	Бензин/LP	1ая	950	2050
		2ая	950	2450
	Дизель	1ая	950	2150
		2ая	950	2550

СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА «ПРОВЕРИТЬ ДВИГАТЕЛЬ» (ЛАМПА НЕИСПРАВНОСТИ) – ТОЛЬКО ДЛЯ БЕНЗИНОВЫХ ИЛИ LP ДВИГАТЕЛЕЙ

Сигнальная лампочка «Проверить двигатель» **(T)** находится на левой консоли. Если она загорается, это указывает на проблему с двигателем. Обратитесь к 7 разделу Руководства по техническому обслуживанию двигателей GM за указаниями по диагностике таких проблем.

СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ

Рычаг стояночного тормоза **(S)** находится с левой стороны на полу кабины водителя. См. Рис. 8. Если этот рычаг находится в поднятом положении **(a)**, он “блокирует” педаль тормоза в нижнем положении.

ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА

См. Рис. 2. Педаль тормоза **(O)** находится справа от рулевой колонки на полу кабины двигателя. См. Рис. 9. Тормоза передних колес являются механической системой, которая приводится в действие педалью тормоза.

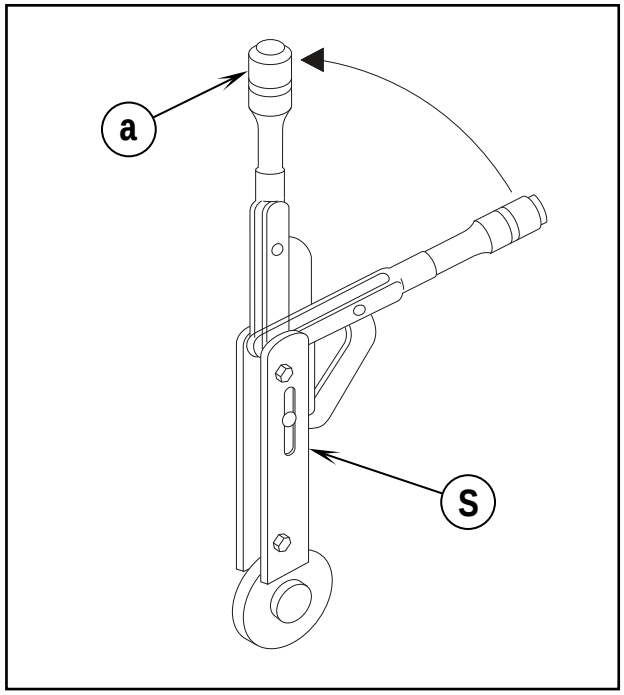


РИС. 8

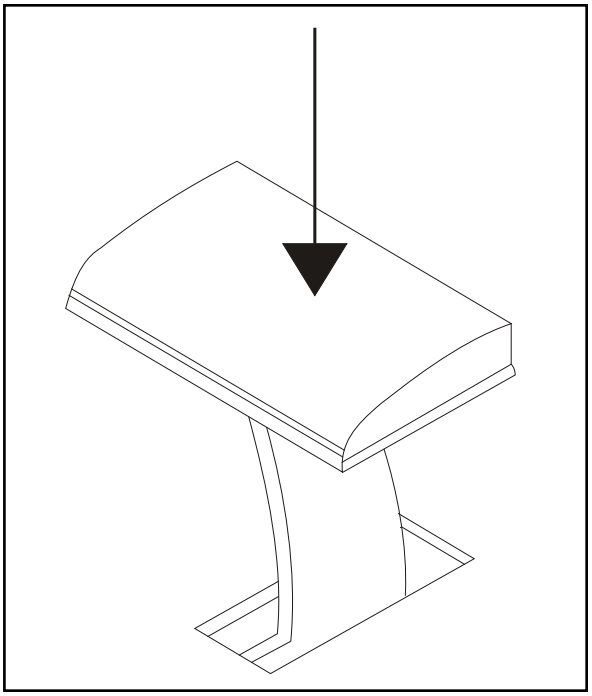


РИС. 9

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ УПРАВЛЕНИЯ И ДАТЧИКОВ

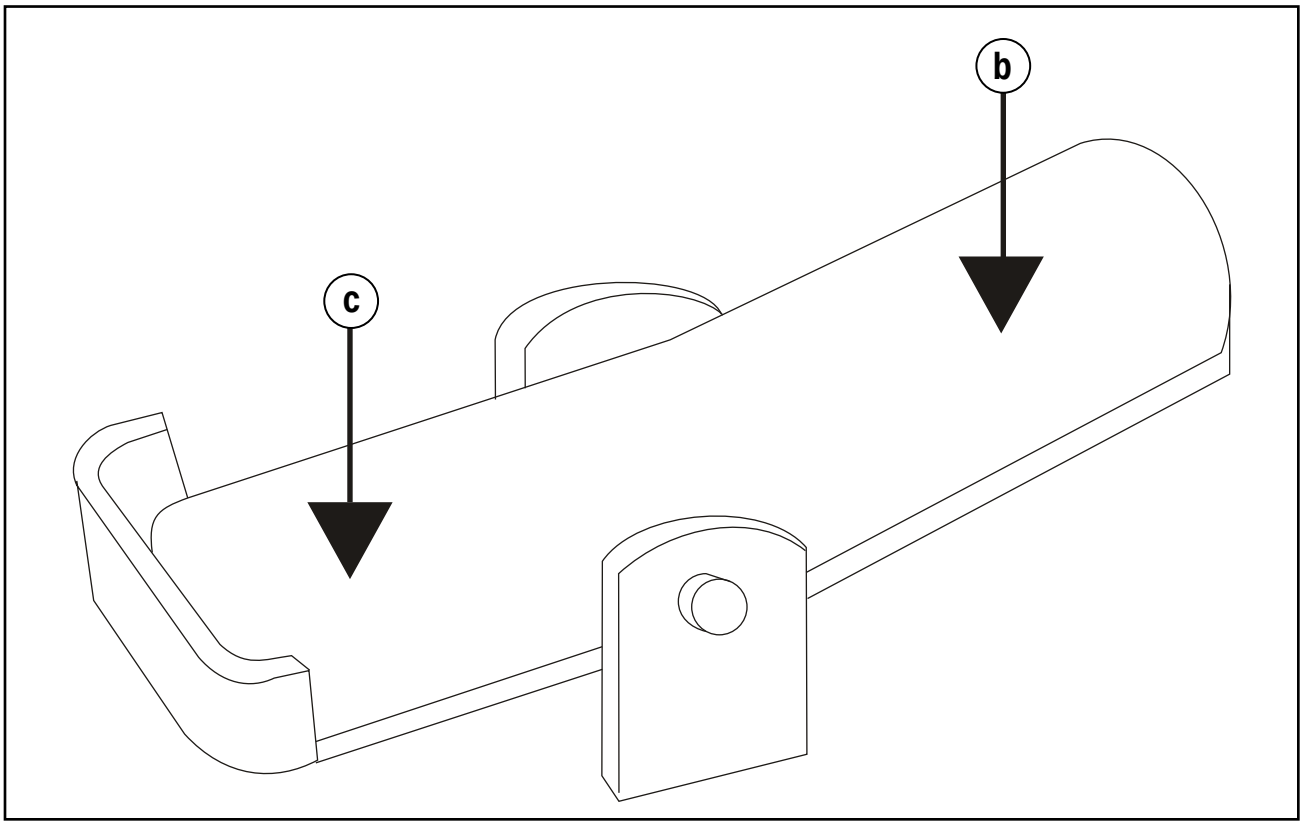


РИС. 10

ПЕДАЛЬ АКСЕЛЕРАТОРА И ПУТЕВОГО НАПРАВЛЕНИЯ

См. Рис. 2. Педаль акселератора и путевого направления **(Q)** находится на полу кабины водителя справа от педали тормоза. Педаль акселератора и путевого направления используется для выбора направления машины и скорости перемещения.

1. Нажмите на верхнюю часть педали **(b)**. Машина начнет перемещаться вперед.
2. Сильнее нажмите ногой на верхнюю часть педали, чтобы увеличить скорость перемещения вперед.
3. Нажмите на нижнюю часть педали **(c)**. Машина начнет перемещаться назад.
4. Сильнее нажмите ногой на нижнюю часть педали, чтобы увеличить скорость перемещения назад.
5. Чтобы остановить машину, слегка нажмите на противоположный конец педали акселератора и путевого направления. Если машина перемещается вперед, нажмите слегка на нижнюю часть педали. Если машина перемещается назад, нажмите слегка на верхнюю часть педали.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА ЗАДНЕГО ХОДА

См. Рис. 2. Переключатель звукового сигнала заднего хода **(P)** находится под нижней секцией педали акселератора и путевого направления и включает звуковой сигнал заднего хода. Когда машина движется задним ходом, звучит громкий звуковой сигнал.

РЕГУЛИРОВКА СИДЕНЬЯ

См. Рис. 2. Рычаг регулировки сиденья **(R)** находится справа от сиденья. С помощью этого рычага можно переместить сиденье вперед или назад.

УКАЗАНИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СИСТЕМЫ ВЛАЖНОЙ ОЧИСТКИ

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ РЕЦИРКУЛЯЦИИ ESP

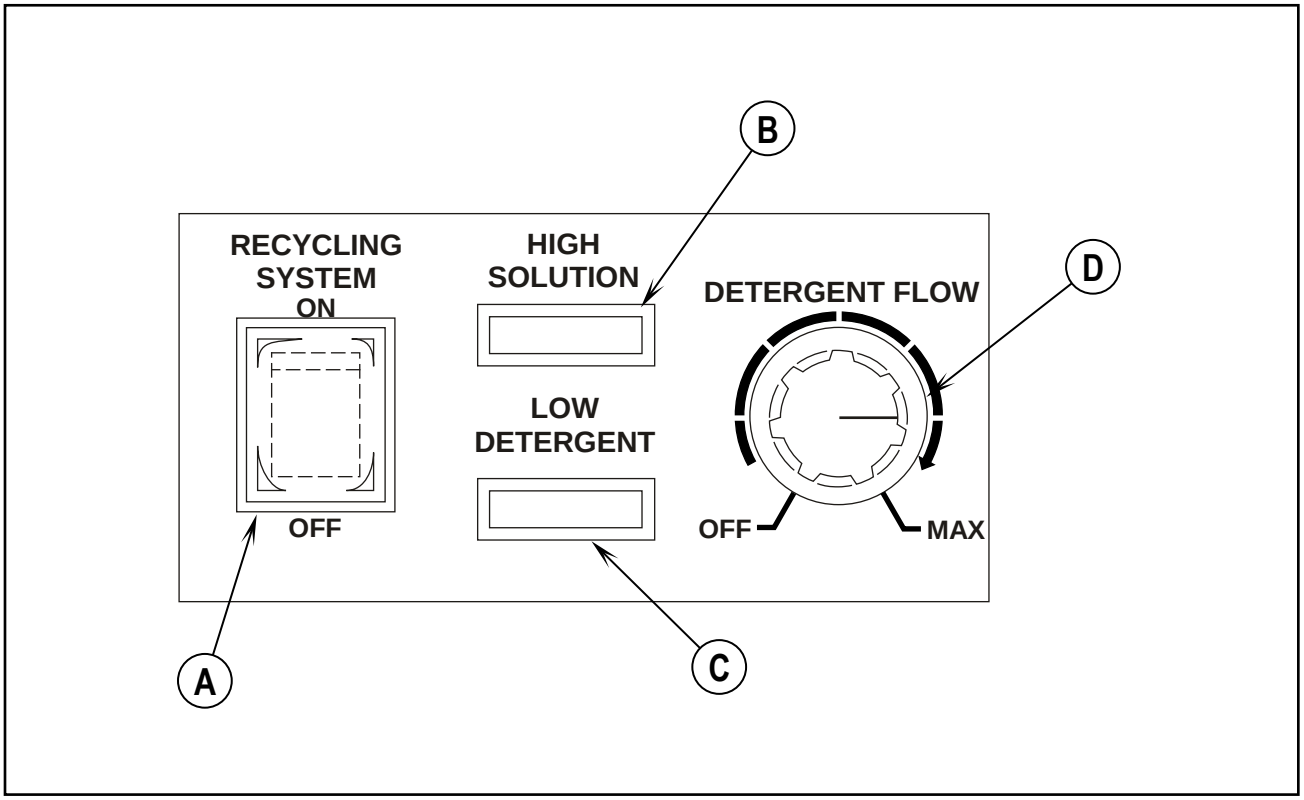


РИС. 11

КНОПКА ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ РЕЦИРКУЛЯЦИИ ESP

См. Рис. 11. Кнопкой включения/выключения системы рециркуляции ESP **(A)** включается и выключается система рециркуляции ESP.

СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА ВЫСОКОГО УРОВНЯ РАСТВОРА

Сигнальная лампа высокого уровня раствора **(B)** включается, если резервуар для раствора переполнен водой с системы рециркуляции.

СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА НИЗКОГО УРОВНЯ МОЮЩЕГО СРЕДСТВА

Сигнальная лампа низкого уровня моющего средства **(C)** включается, когда уровень моющего средства в резервуаре слишком низкий, предупреждая оператора о необходимости долить моющее средство.

РЕГУЛЯТОР ПОДАЧИ МОЮЩЕГО СРЕДСТВА

С помощью поворотного регулятора подачи моющего средства **(D)** контролируется подача моющего средства в чистящий раствор. Оператор может выбирать необходимый режим подачи чистящего раствора, в зависимости от интенсивности очистки. Индикатор моющего средства включится, когда уровень чистящего средства в резервуаре будет низким, предупреждая оператора о необходимости долить моющее средство.

УКАЗАНИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СИСТЕМЫ ВЛАЖНОЙ ОЧИСТКИ

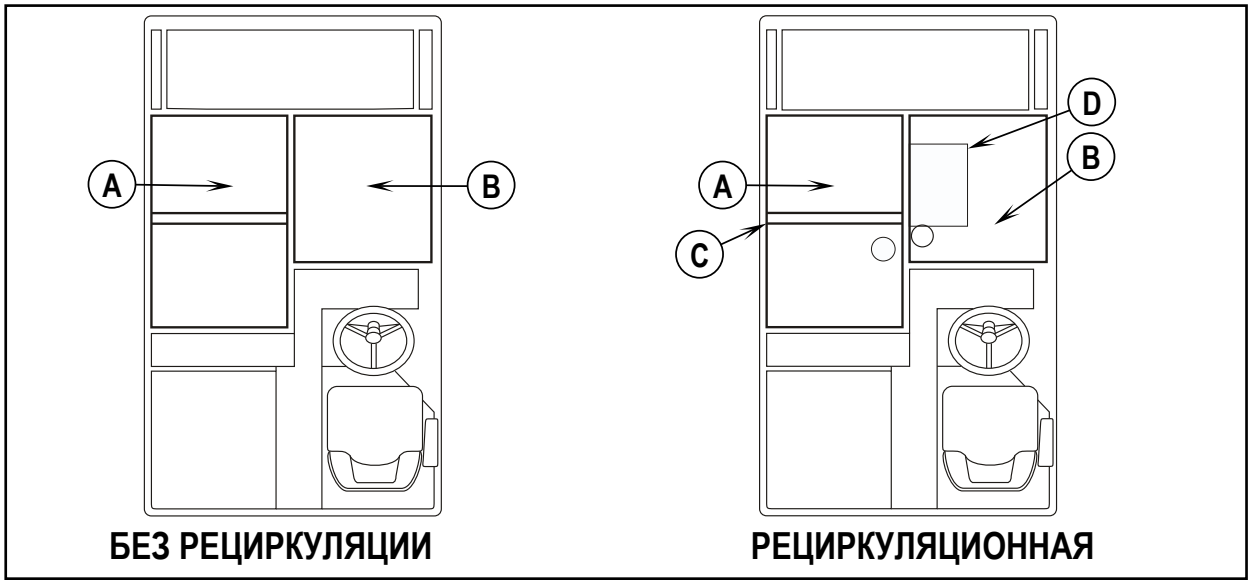


РИС. 12

СИСТЕМА ВЛАЖНОЙ УБОРКИ – ПРИНЦИП РАБОТЫ

Существует две системы влажной уборки для машины CR1500: система без рециркуляции или стандартная система влажной уборки и система рециркуляции или система влажной уборки ESP.

СИСТЕМА БЕЗ РЕЦИРКУЛЯЦИИ ИЛИ СТАНДАРТНАЯ СИСТЕМА ВЛАЖНОЙ УБОРКИ – ПРИНЦИП РАБОТЫ

Во время процесса влажной уборки (показанного на Рис. 13) вода с моющим раствором подается в трубопровод раствора. Затем она подается на пол, где чистящие щетки из трех дисков удаляют загрязнение.

После очистки грязный раствор всасывается с пола и поступает в локализационную камеру в передней части резервуара для отработанной жидкости, где система экранов помогает очистить раствор. Датчики в каждом из резервуаров сообщают с помощью индикаторов на панели управления о том, что уровень воды в резервуаре для моющего раствора слишком низкий, или что уровень воды в резервуаре для отработанной жидкости слишком высокий.

A Резервуар для отработанной жидкости
B Резервуар для моющего раствора
C Экран
D Резервуар для моющего средства
E Запорный клапан
F Насос раствора
G Отверстие
H Фильтр
I Клапан подачи
J Вентиль автоматического заполнения
K Насос чистящего средства
L Моющие щетки
M Горловина для заливки
N Скребок
O Контакт с поверхностью пола
P Трубопровод подачи раствора
Q Всасывающий агрегат

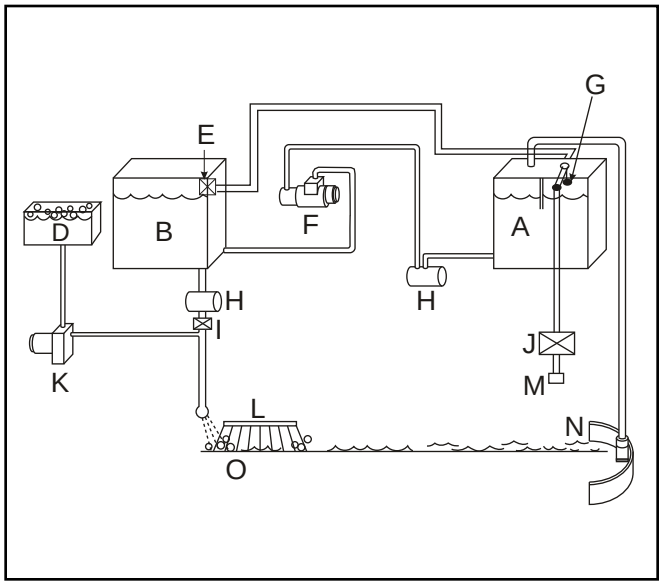


РИС. 13

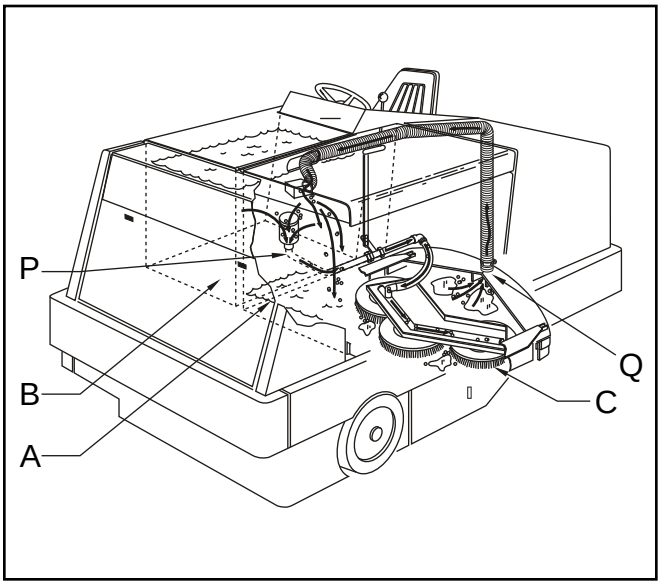


РИС. 14

УКАЗАНИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СИСТЕМЫ ВЛАЖНОЙ ОЧИСТКИ
СИСТЕМА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ИЛИ СИСТЕМА ВЛАЖНОЙ УБОРКИ ESP – ПРИНЦИП РАБОТЫ

Во время процесса влажной уборки (показанного на Рис. 13) фильтрованная вода с резервуара для раствора подается в трубопровод раствора, где она смешивается с моющим средством из дозировочного насоса. Затем эта смесь подается на пол, где чистящие щетки из трех дисков удаляют загрязнение.

После очистки грязный раствор всасывается с пола и поступает в локализационную камеру в передней части резервуара для отработанной жидкости, где система экранов помогает очистить раствор на его пути в насосную камеру в задней части резервуара для отработанной жидкости. В перерывах система датчиков включает циркуляционный насос, который подает профильтрованный раствор от насосной камеры в резервуар для моющего раствора. Теперь все готово для его смешивания со свежим дозированным чистящим средством и повтора цикла.

A Резервуар для отработанной жидкости
B Резервуар для моющего раствора
C Экран
D Резервуар для моющего средства
E Запорный клапан
F Насос раствора
G Отверстие
H Фильтр
I Клапан подачи
J Вентиль автоматического заполнения
K Насос чистящего средства
L Моющие щетки
M Горловина для заливки
N Скребок
O Контакт с поверхностью пола
P Трубопровод подачи раствора
Q Всасывающий агрегат

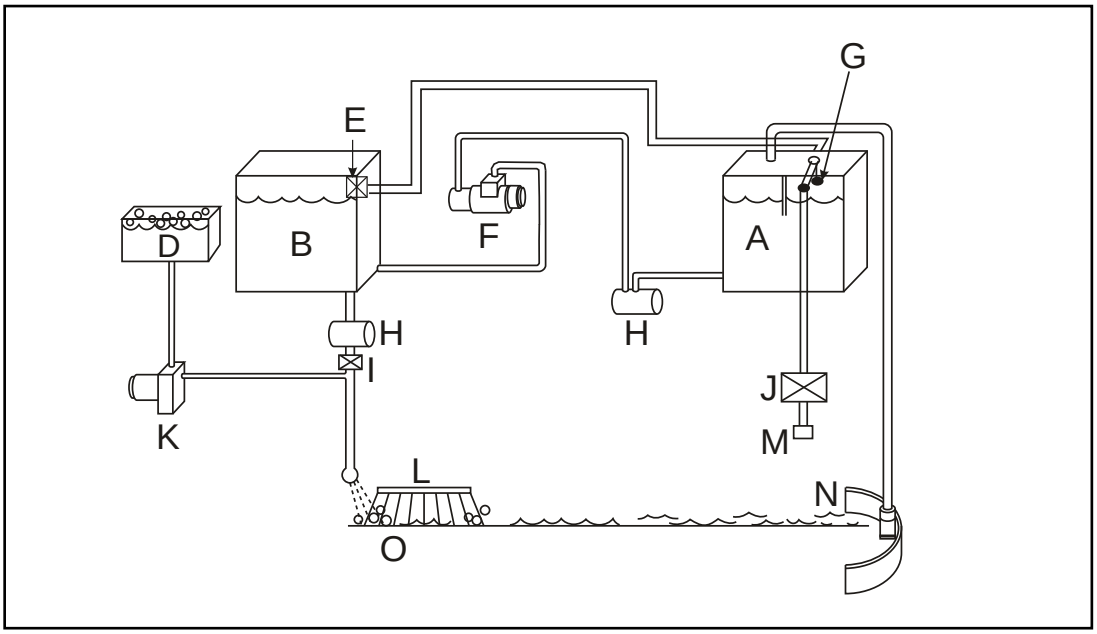


РИС. 15

УКАЗАНИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ АГРЕГАТА ВСАСЫВАНИЯ ПЫЛИ СИСТЕМА СУХОЙ УБОРКИ С РЕГУЛИРУЕМОЙ РАЗГРУЗКОЙ И АГРЕГАТ ВСАСЫВАНИЯ ПЫЛИ – ПРИНЦИП РАБОТЫ

Машины с регулируемой разгрузкой CR1500 оборудованы системой сухой уборки и агрегатом всасывания пыли. На Рис. 16 показано самое высокое положение для регулируемой разгрузки.

AE Рычаг разгрузочного люка бункера
AF Рычаг поднятия бункера

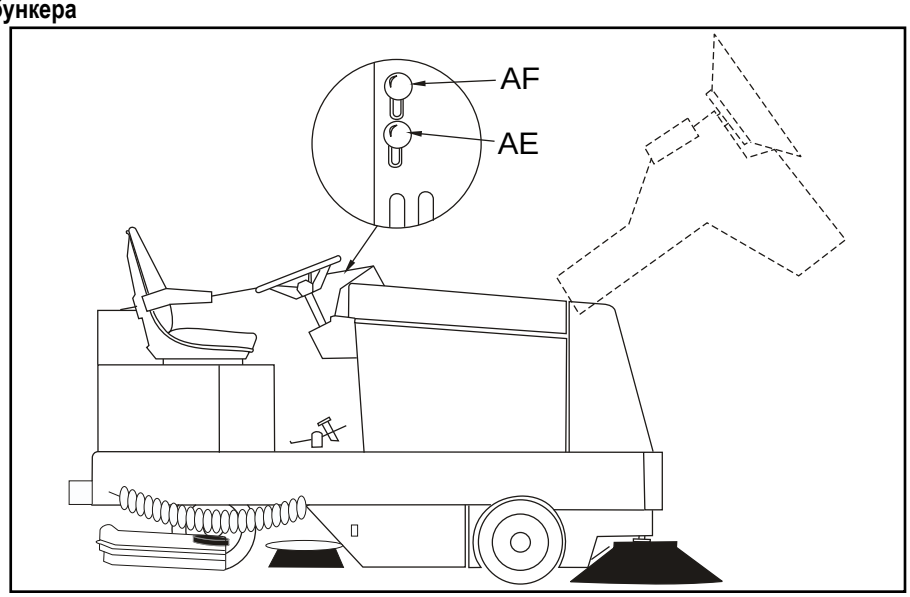


РИС. 16

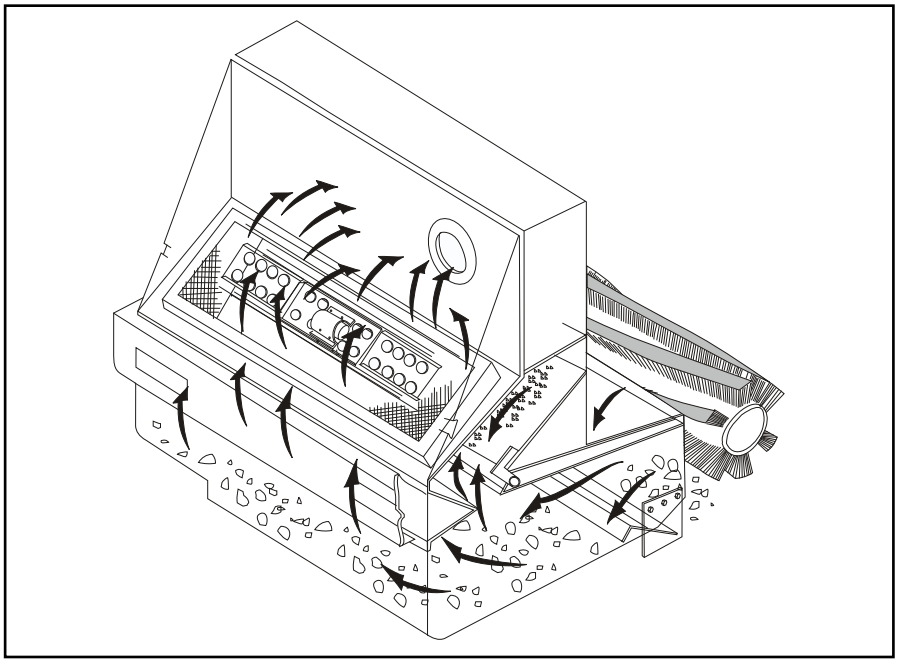


РИС. 17

Мусор от сухой уборки поступает в бункер (Рис. 17). Система экранов, которая встроена в мусорный бункер с регулируемой разгрузкой, предназначена для минимизации попадания пыли в воздух, когда машина выполняет сухую уборку. Лопасти вентилятора всасывающего агрегата перемещают более легкую пыль вверх сквозь систему экранов. Створка предварительной очистки отделяет более тяжелые частицы пыли в зону под фильтрами. Пылевые фильтры улавливают более легкие частицы пыли. Это позволяет пылевым фильтрам оставаться более чистыми и нуждаться в более редком встряхивании для удаления пыли. Когда пылевые фильтры становятся загрязненными, необходимо нажать переключатель вибратора фильтра, чтобы начать цикл работы вибратора. Это позволяет увеличить срок службы фильтров.

ПРИМЕЧАНИЕ
СНАЧАЛА ВЫКЛЮЧИТЕ ГЛАВНУЮ ЩЕТКУ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ЗАПОЛНЕНИЕ РЕЗЕРВУАРА ДЛЯ МОЮЩЕГО РСТВОРА

СИСТЕМА БЕЗ РЕЦИРКУЛЯЦИИ ИЛИ СТАНДАРТНАЯ СИСТЕМА ВЛАЖНОЙ УБОРКИ

1. Удостоверьтесь, что рычаг подачи раствора находится в положении “ВЫКЛ” (заднее положение).
2. Откройте крышку резервуара для раствора (с правой стороны).
3. Заполните резервуар (378 L) 100 галлонами воды и соответствующей смесью Nilfisk #100 Industrial Cleaner.
4. Закройте крышку резервуара.

СИСТЕМА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ИЛИ СИСТЕМА ESP

1. Удостоверьтесь, что рычаг подачи раствора находится в положении “ВЫКЛ” (заднее положение).
2. Откройте крышку резервуара для раствора (с правой стороны).
3. Заполните резервуар, как это показано выше, (378 L) 100 галлонами чистой воды.
4. Заполните резервуар для чистящего средства 5 галлонами (19 L) Nilfisk #100 Industrial Cleaner.
5. Закройте крышку резервуара.

ПРИМЕЧАНИЕ

Заполните на половину резервуар для отработанной жидкости водой для системы ESP

⚠ ОСТОРОЖНО

Во избежание вспенивания и повреждения машины,
используйте только чистящее средство NILFISK Industrial Cleaning Solution #100.

⚠ ОСТОРОЖНО

НЕ добавляйте бензин и прочие горючие или легковоспламеняющиеся материалы
в резервуары для раствора, отработанной жидкости или чистящего средства.

ПРИМЕЧАНИЕ

Перед запуском двигателя выполните предпусковую проверку

ПРОВЕРКА МАШИНЫ ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ

1. Очистка воздушного фильтра двигателя при необходимости
2. Проверка уровня масла в двигателе
3. Проверка уровня охлаждающей жидкости в радиаторе
4. Проверка уровня жидкости в гидравлической системе
5. Проверка уровня топлива
6. Проверка всех систем на утечку
7. Проверка работы тормозов и средств управления

ПЕРЕД ЗАПУСКОМ ДВИГАТЕЛЯ

1. Установить стояночный тормоз
2. Удостовериться, что все органы управления находятся в выключенном положении

ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

1. Удостовериться, что педаль акселератора и путевого направления находится в нейтральном положении.
2. Повернуть ключ в положение “ВКЛ” и удерживать его до запуска двигателя.
3. Если двигатель не заводится после вышеописанной процедуры, обратитесь к Руководству по эксплуатации двигателя.

⚠ ОСТОРОЖНО

Производитель не рекомендует хранить машину в условиях минусовой температуры, если не слита вся жидкость с резервуаров для чистящего средства, моющего раствора и отработанной жидкости и соответствующих систем . После хранения машины в условиях минусовой температуры заведите двигатель на минимальных оборотах и дайте машине поработать на холостом ходе 5-10 минут, чтобы прогреть двигатель и гидравлическое масло.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ПОСЛЕПУСКОВАЯ ПРОВЕРКА (ДВИГАТЕЛЬ РАБОТАЕТ)

1. Удостовериться, что на главной и боковой щетках нет мусора, который будет препятствовать их вращению и подбиранию.
   ПРИМЕЧАНИЕ: Всегда надевайте перчатки во время удаления мусора со щеток.
2. Удостовериться, что скребки не повреждены и соответствуют половому покрытию.

ТРАНСПОРТИРОВКА МАШИНЫ (БЕЗ ВЛАЖНОЙ ИЛИ СУХОЙ УБОРКИ)

1. Удостовериться, что щетки для сухой и влажной очистки (щеточная платформа) и скребки находятся в поднятом положении, а все другие органы управления выключены.
2. Высвободить стояночный тормоз.
3. Переместить ручку дросселя вверх.
4. Нажать на педаль путевого направления, чтобы привести машину в движение.
5. Изменяя давление на педаль путевого направления, выбрать требуемую скорость перемещения.
6. Чтобы остановиться, возвратить педаль путевого направления в нейтральное (центральное) положение. (Педаль автоматически возвратиться в нейтральное положение, если убрать с нее ногу). В ОБЫЧНЫХ УСЛОВИЯХ ПЕРЕВОДИТЕ ПЯТКОЙ ПЕДАЛЬ ПУТЕВОГО НАПРАВЛЕНИЯ В НЕЙТРАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ.
7. Переместить рукоятку дроссельной заслонки двигателя вниз. Повернуть ключ в положение “ВЫКЛ”.
8. Установить стояночный тормоз.

НАЧАЛО ОПЕРАЦИИ УБОРКИ

1. Выбрать режим работы (с рециркуляцией ESP или без рециркуляции СТАНДАОТНЫЙ), в зависимости от типа машины.
2. Включить максимальные обороты двигателя.
3. Опустить главную щетку.
4. Опустить боковую щетку.
5. Включить главную и боковую щетки.
6. Выполнить сухую уборку на длину машины.
7. Переместить переключатель резервуара для отработанной жидкости в положение “ВКЛ”.
8. Опустить щетки для влажной уборки.
9. Опустить скребок в “Нижнее” положение.
10. Установить рукоятку подачи раствора в нужное положение.
11. Включить переключатель резервуара для отработанной жидкости для системы рециркуляции ESP, если это применимо.
12. Начать операцию влажной уборки.

Одиночная сухая и влажная уборка подходит для полов с небольшим или средним загрязнением. Во время этой операции очистка выполняется за один проход с одновременной подачей раствора, сухой уборкой, влажной уборкой и всасыванием грязной воды. Интенсивность подачи раствора и скорость перемещения зависят от состояния поверхности пола. Эти навыки приходят с опытом оператора.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ ДЛЯ ОПЕРАЦИИ ОЧИСТКИ

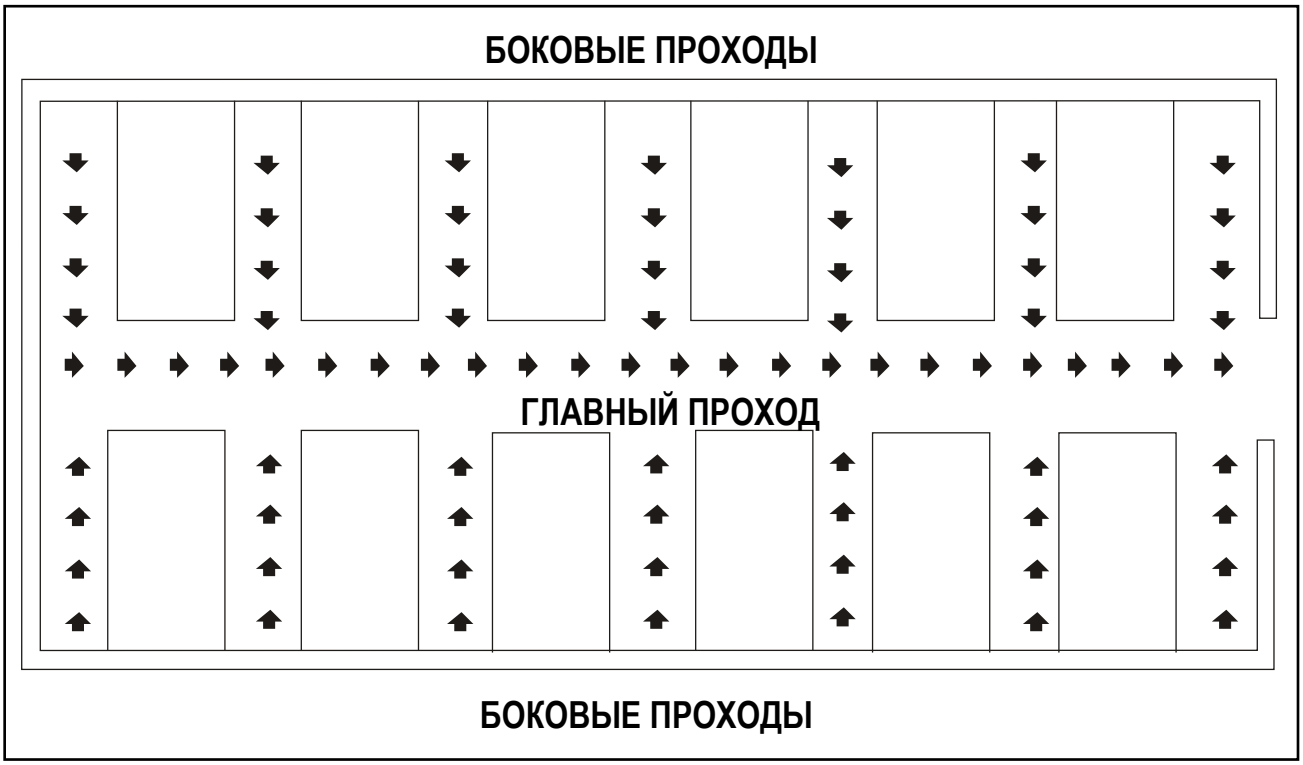


РИС. 18

⚠ ОСТОРОЖНО

Не поворачивайте руль резко, когда машина движется. Подметальная машина очень чувствительна к движениям рулевого колеса. Не делайте резких поворотов.

Выполняйте очистку по прямой траектории. Не ударяйтесь о столбы. Не царапайте бока машины.

Когда машина находится в движении, не нажимайте до конца педаль скорости. Это похоже на начало движения на высоких оборотах, что будет создавать нагрузку на двигатель и систему привода.

1. Заблаговременно планируйте траекторию сухой и влажной очистки. Пытайтесь совершать длинные проходы с минимальным количеством остановок и запусков.
   Убирайте мусор с узких проходов в главный проход. Очищайте весь пол или секцию пола за один раз.
2. Уберите большой мусор перед сухой очисткой.
3. Захватывайте несколько дюймов предыдущего прохода очистки. Это предотвратит оставление грязных пятен.
4. Не поворачивайте руль слишком резко во время движения машины. Машина очень чувствительна к движениям рулевого колеса. Избегайте резких поворотов.
5. Старайтесь двигаться по максимально прямой траектории. Старайтесь не задевать столбы и не царапать бока машины.
6. Во время начала движения машины избегайте резкого нажатия на педаль путевого направления до конца. Это похоже на начало движения на высоких оборотах, что будет создавать ненужную нагрузку на двигатель и систему привода.
7. Всегда прогревайте машину перед эксплуатацией в холодных температурных условиях.
8. Периодически переворачивайте главную щетку с одного конца в другой, чтобы щетины не “застывали” в одном направлении.

ПРИМЕЧАНИЕ

Замените щетку для сухой очистки, если щетины износились до длины 3 дюйма (8 см.). Замените дисковые щетки, если щетины сократились в длине до 1/2 дюйма (1.3 см.). Замените лезвия скребков, когда все используемые края стали закругленными и имеют износ, что влияет на процесс вытирания.

УКАЗАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИЮ РАБОТЫ И ОЧИСТКЕ
ОСТАНОВКА ОПЕРАЦИИ УБОРКИ

Прекратить операцию очистки, когда включается предупредительный сигнал резервуара для раствора или отработанной жидкости или сигнал остановки.

Индикатор раствора включается, когда резервуар для чистящего раствора становится пустым. В этот момент прекратите цикл влажной очистки, установите все органы управления в транспортное положение и переместитесь к месту дренажа. Смотрите указания по дренажу и очистке резервуаров для отработанной жидкости и моющего средства и опорожнению мусорного бункера.

Предупредительный сигнал будет продолжать гореть приблизительно 5 минут до отключения агрегата всасывания в резервуар для отработанной жидкости. Предупредительный период предоставляет достаточно времени для завершения цикла влажной уборки и транспортировки в зону дренажа.

ПРИМЕЧАНИЕ

После остановки двигателя выполните послеоперационную проверку.

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ ПРОВЕРКА

1. Очистить мусорный бункер.
2. Проверить щетку для сухой уборки на наличие износа или повреждения.
3. Проверить все створки на наличие износа, повреждения или необходимости регулировки.
4. Осуществить дренаж и очистить резервуар для моющего раствора (система ESP)
5. Очистить фильтр в резервуаре для раствора (система ESP)
6. Осуществить дренаж и очистить резервуар для отработанной жидкости.
7. Очистить фильтры и поплавки резервуара для отработанной жидкости.
8. Проверить коллектор и всасывающие шланги на наличие мусора или закупорки, при необходимости промыть.
9. Проверить щетки для влажной уборки на наличие износа или повреждения.
10. Проверить задний и боковой скребки на наличие износа, повреждения или необходимость регулировки.
11. Заполнить топливный бак.
12. Проверить все системы на утечку.

ДРЕНАЖ РЕЗЕРВУАРА ДЛЯ МОЮЩЕГО РАСТВОРА (РЕЖИМ РЕЦИРКУЛЯЦИИ) (СИСТЕМА ESP)

Дренаж резервуара для моющего раствора осуществляется с помощью дренажного шланга длиной 4 фута (92 см.), который находится под рамой. Чтобы осуществить дренаж резервуара, опустите шланг, снимите заглушку и осуществите дренаж. Когда дренаж завершен, очистите резервуар для раствора нижеописанным способом.

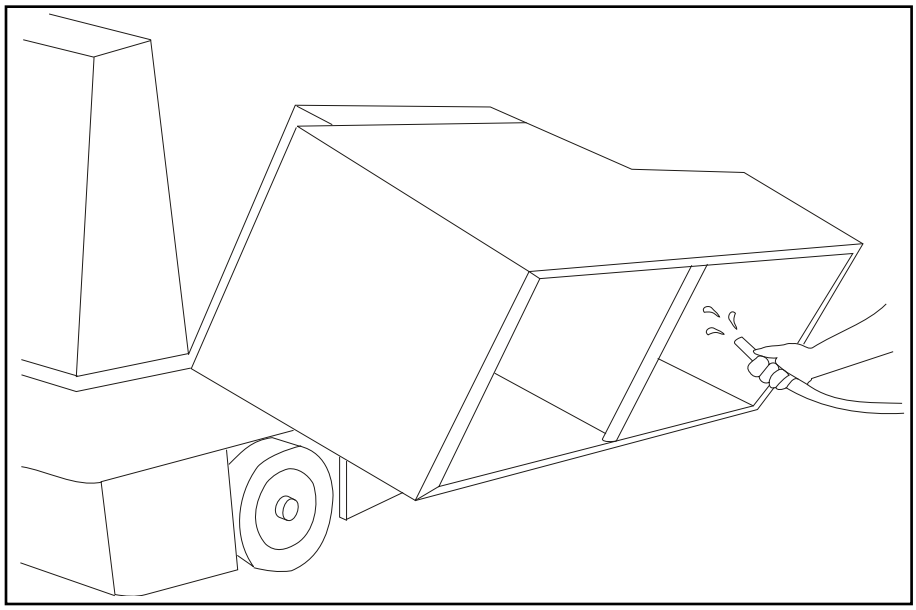


РИС. 19

ОЧИСТКА РЕЗЕРВУАРА ДЛЯ МОЮЩЕГО РАСТВОРА (РЕЖИМ РЕЦИРКУЛЯЦИИ) (СИСТЕМА ESP)

Очистке резервуара для моющего раствора способствует большой технологический люк. Смойте струей с резервуара все отложения. Также промойте все зонды и сетчатый фильтр трубопровода, чтобы удалить отложения. При необходимости снимите сетчатый фильтр. После завершения очистки закройте и верните на место шланг. Закройте и зафиксируйте люки.

ДРЕНАЖ РЕЗЕРВУАРА ДЛЯ ОТРАБОТАННОЙ ЖИДКОСТИ

Дренажный шланг длиной 4 фута (92 см.) для резервуара для отработанной жидкости находится под рамой. Чтобы осуществить дренаж резервуара, опустите шланг, снимите заглушку и осуществите дренаж. Откройте резервуар для отработанной жидкости и снимите сливную пробку. После завершения дренажа промойте и очистите резервуар для отработанной жидкости, как это описано на следующей странице.

УКАЗАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИЮ РАБОТЫ И ОЧИСТКЕ

ОЧИСТКА РЕЗЕРВУАРА ДЛЯ ОТРАБОТАННОЙ ЖИДКОСТИ

Процессу очистки способствует большой технологический люк на резервуаре для отработанной жидкости. После открытия крышки резервуара для отработанной жидкости опорожните резервуар. Когда резервуар для отработанной жидкости в положении опорожнения (Рис. 19), смойте струей воды весь песок, грязь и мусор с резервуара с помощью шланга, затем верните резервуар на место и промойте коллектор, экран шарового поплавка и датчик уровня, чтобы удалить всю грязь. Крышку резервуара следует снимать и чистить приблизительно через каждые 50 часов работы.

⚠ ОСТОРОЖНО

Не пытайтесь смыть большое количество мусора через сливной шланг. Это вызовет закупорку и будет препятствовать последующему дренажу. Всегда промывайте резервуар для отработанной жидкости чистой водой в конце каждого цикла очистки. Не позволяйте мусору накапливаться, оседать и затвердевать в резервуаре, крышке резервуара или на его узлах.

AE Рычаг разгрузочного люка бункера
AF Рычаг поднятия бункера
AN Вал управления буксиром

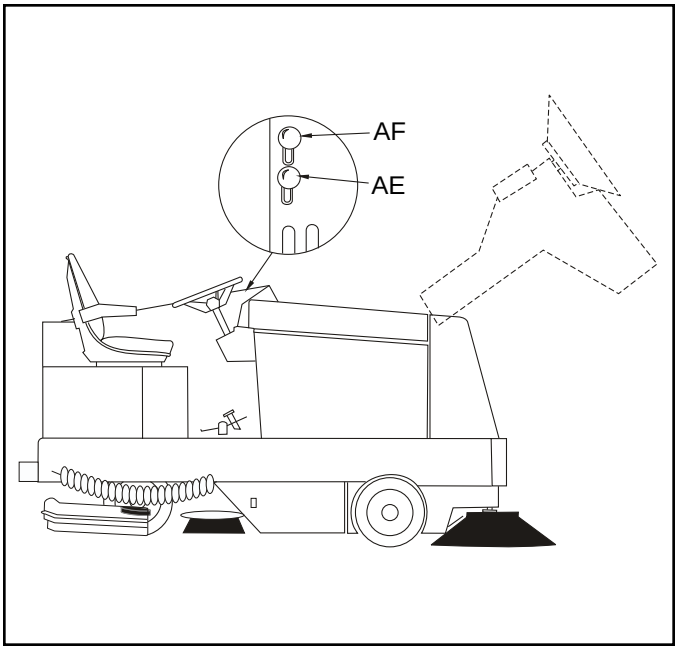


РИС. 20

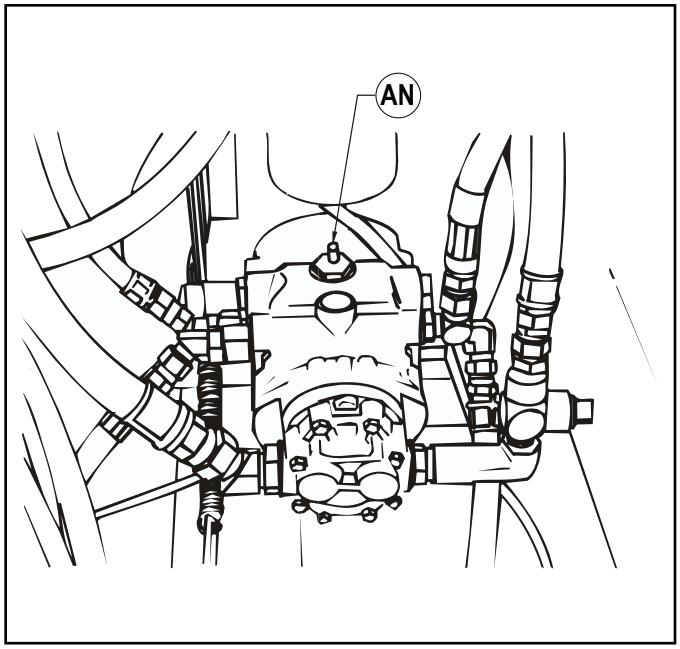


РИС. 21

УКАЗАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИЮ РАБОТЫ И ОЧИСТКЕ

ОПОРОЖНЕНИЕ МУСОРНОГО БУНКЕРА

1. Перемещайтесь в транспортном режиме или режиме очистки к месту разгрузки.
2. Закройте разгрузочный люк бункера с помощью рычага.
3. Поднимите бункер с помощью рычага на необходимый уровень.
4. Если необходимо, переместите машину вперед над мусорным баком.
5. Откройте разгрузочный люк бункера с помощью рычага.
6. Опустите бункер с помощью рычага в обычное рабочее положение.

ПРИМЕЧАНИЕ - (только для машин с регулируемой разгрузкой)
Средства сухой уборки, такие как главная щетка, боковая щетка, пылевсасывающий вентилятор и вибратор фильтра, функционируют только тогда, когда бункер находится внизу, а разгрузочный люк открыт.

УКАЗАНИЯ ПО БУКСИРОВКЕ (СМ. РИС. 21)

1. Найдите удлинение вала управления буксиром **(AN)** как показано на Рис. 21. (Смотрите на стрелку)
2. Чтобы открыть гидравлический контур к приводному двигателю колес, поверните вал на 90° , чтобы фаски на вале были параллельными к передней оси.
3. После буксировки, поверните вал на 90°, чтобы фаски на вале были параллельными к центровой линии насоса.

КАРТА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

За информацией относительно сервисного обслуживания обращайтесь к желтым страницам. Для обеспечения наилучшей работы заменяйте изношенные детали оригинальными деталями Nilfisk.

Проверка и очистка/регулировка через КАЖДЫЕ 8 ЧАСОВ РАБОТЫ или ЕЖЕДНЕВНО:

1. Проверка отсутствия повреждений и чистоты панельных фильтров.
2. Проверка уровня масла в двигателе.
3. Проверка уровня жидкости в гидравлической системе.
4. Проверка сердцевины радиатора на предмет блокады.
5. Проверка всех створок на предмет износа или повреждения.
6. Проверка щеток на предмет износа или повреждения, регулировка при необходимости.
7. Проверка панельных фильтров на предмет утечки (чистая сторона).
8. Проверка педали тормоза и стояночного тормоза.
9. Проверка запаха LP/дизеля в местах соединений.
10. Проверка водоотделителя (дизель).
11. Проверка воздушного фильтра двигателя.
12. Проверка фильтра гидравлического масла.
13. Проверка уровня охлаждающей жидкости.

КОНТРОЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ ПО ИСТЕЧЕНИЮ 50 ЧАСОВ РАБОТЫ (ЕЖЕНЕДЕЛЬНО)

14. Резервуар для раствора (система рециркуляции или ESP).
15. Сетка фильтра для раствора (система рециркуляции или ESP).
16. Резервуар для отработанной жидкости. (Включая очистку крышки резервуара.)
17. Сеточки и фильтры резервуара для отработанной жидкости.
18. Щетки для влажной уборки на предмет износа или повреждения.
19. Задний и боковой скребки на предмет износа или повреждения.
20. Проверка натяжения ремней.
21. Проверка уровня электролита в аккумуляторе. (Если это не необслуживаемая аккумуляторная батарея)
22. Проверка всех гидравлических шлангов на предмет износа или повреждения.
23. Вращение главной щетки (с конца в конец).
24. Очистка или замена панельных фильтров.

Проведите рекомендуемое техобслуживание двигателя (смотрите руководство по эксплуатации двигателя).

КОНТРОЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ ПО ИСТЕЧЕНИЮ 100 ЧАСОВ РАБОТЫ

25. Замена масла в картере.
26. Замена масляного фильтра двигателя.
27. Смазывание шарнирного соединения приводного колеса, подшипников колес и направляющей рулевой рейки (со стороны двигателя над задним колесом).

    НЕ ЗАБЫВАТЬ СМАЗЫВАТЬ **МАСЛЕНКУ ЗЕРКА**, КОТОРАЯ НАХОДИТСЯ НАД ЗУБЧАТОЙ РЕЙКОЙ (Смотрите Заднее колесо в сборе, Перечень деталей)
28. Смазывание подшипников передних колес.
29. Смазывание всех движущихся соединений.
30. Проверка тормозных колодок на предмет износа и соответствующая регулировка.
31. Смазать все втулки противозадирным составом Loctite® Silver Grade. Примечание: втулки находятся на рулевом механизме, подъемном цилиндре щеточной платформы, подъемном цилиндре скребка, подъемном цилиндре главной щетки, обоих резьбовых концах дроссельного троса и цилиндрах регулируемого разгрузочного люка. (См. соответствующие разделы в руководстве по обслуживанию и в перечне деталей.)

Проведите рекомендуемое техобслуживание двигателя (смотрите руководство по эксплуатации двигателя).

КОНТРОЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ ПО ИСТЕЧЕНИЮ 250 ЧАСОВ РАБОТЫ

32. Смазывание роликов скребка.
33. Очистка резервуара для раствора и фильтра.
34. Замена воздушного фильтра двигателя.
35. Промывка системы охлаждения радиатора.
36. Извлечение и очистка или замена свечи зажигания (Бензин/LP).
37. Проверка и сервисное обслуживание или замена распределителя и контактов (Бензин/LP).
38. Очистка и смазка рычажного механизма регулятора оборотов (Дизель).
39. Замена топливного фильтра.
40. Замена гидравлического фильтра.

Проведите рекомендуемое техобслуживание двигателя (смотрите руководство по эксплуатации двигателя).

КОНТРОЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ ПО ИСТЕЧЕНИЮ 400 ЧАСОВ РАБОТЫ

41. Очистка гидравлического резервуара.
42. Очистка сетки гидравлического всасывающего агрегата.
43. Смена гидравлической жидкости.

Проведите рекомендуемое техобслуживание двигателя (смотрите руководство по эксплуатации двигателя).

КАРТА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

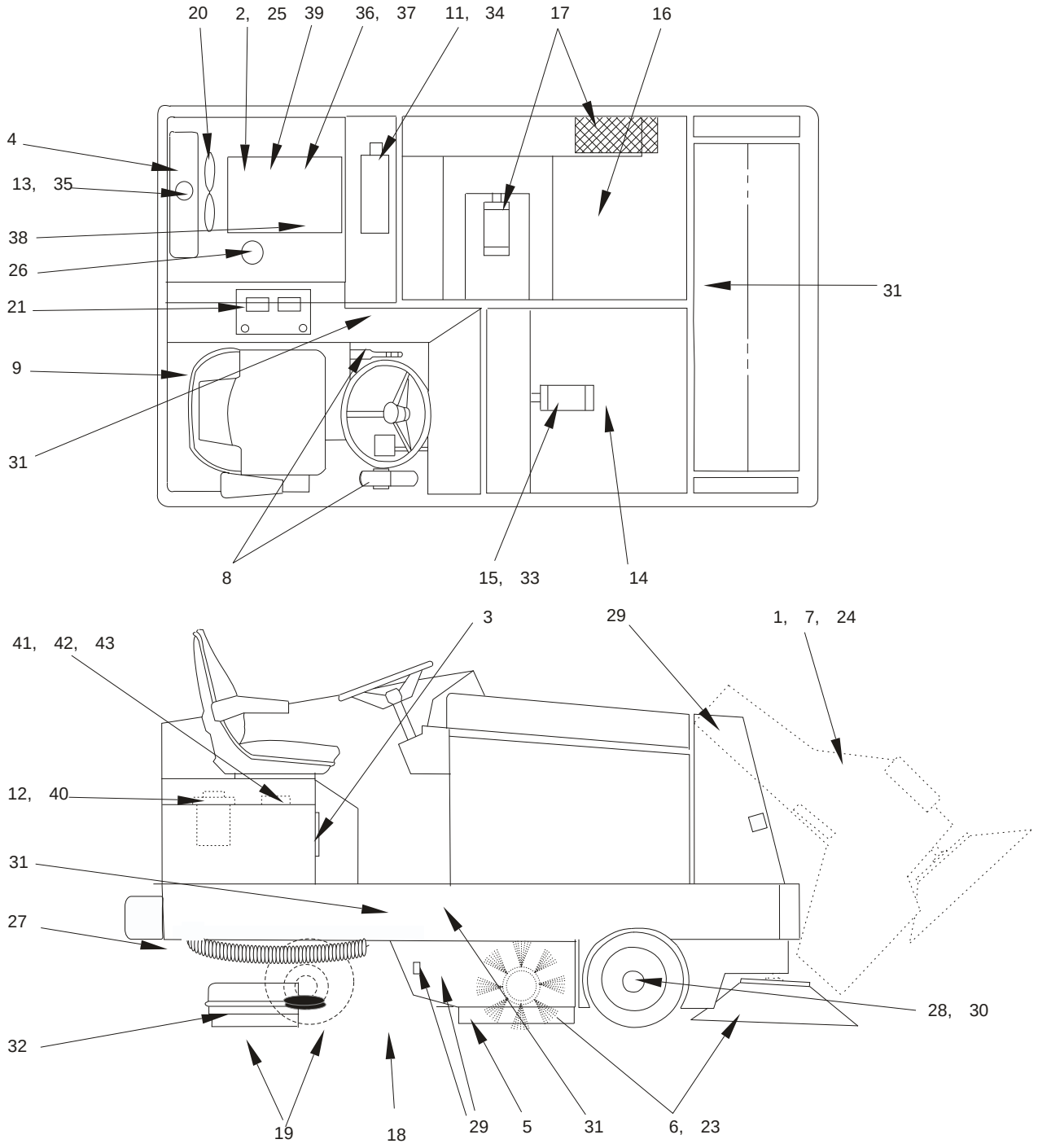
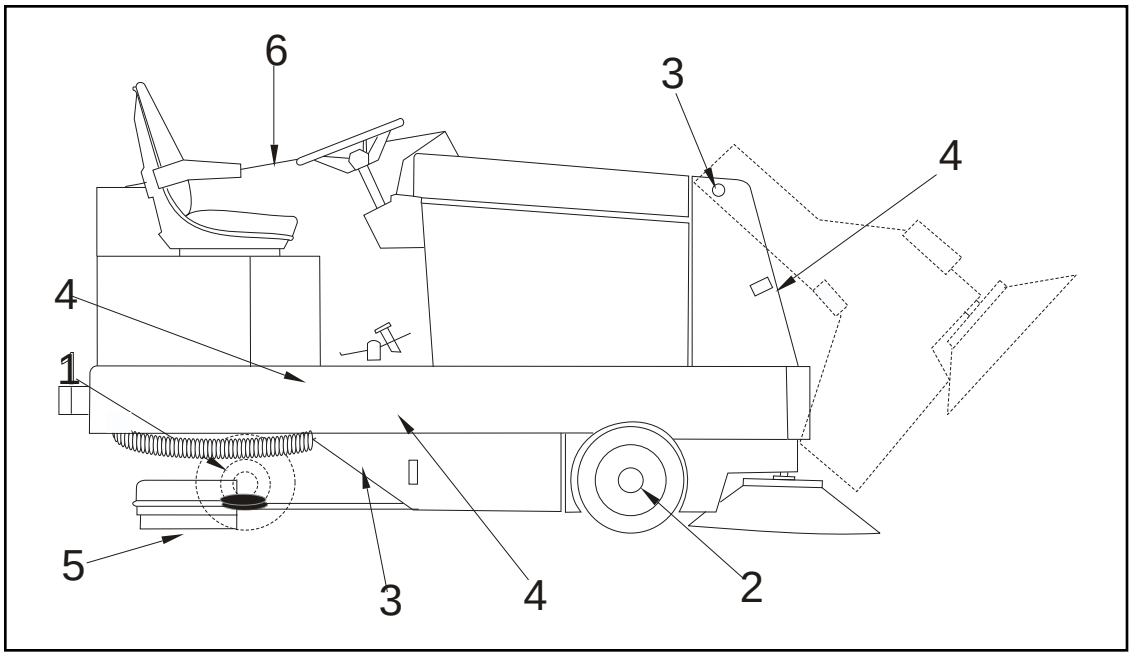


РИС. 22

ОБЩЕЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ МАШИНЫ



Точки смазки – РИС. 23

СМАЗЫВАНИЕ

Смазывание по истечению 100 часов работы

1. Смазывание шарнирного соединения приводного колеса, подшипников колес и направляющей рулевой рейки (см. следующую страницу).
2. Смазывание подшипников передних колес.
3. Смазывание всех движущихся соединений.
4. Смазать все втулки противозадирным составом Loctite® Silver Grade. Примечание: втулки находятся на рулевом механизме, подъемном цилиндре щеточной платформы, подъемном цилиндре скребка, подъемном цилиндре главной щетки, обоих резьбовых концах дроссельного троса и цилиндрах регулируемого разгрузочного люка. (См. соответствующие разделы в руководстве по обслуживанию и в перечне деталей.)

Смазывание по истечению 250 часов работы

5. Смазывание роликов скребка.
6. Смазывание рычажного механизма регулятора оборотов (Дизель).

Следует использовать высококачественную универсальную консистентную смазку и избегать нанесения чрезмерного количества смазки.

ОБЩЕЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ МАШИНЫ

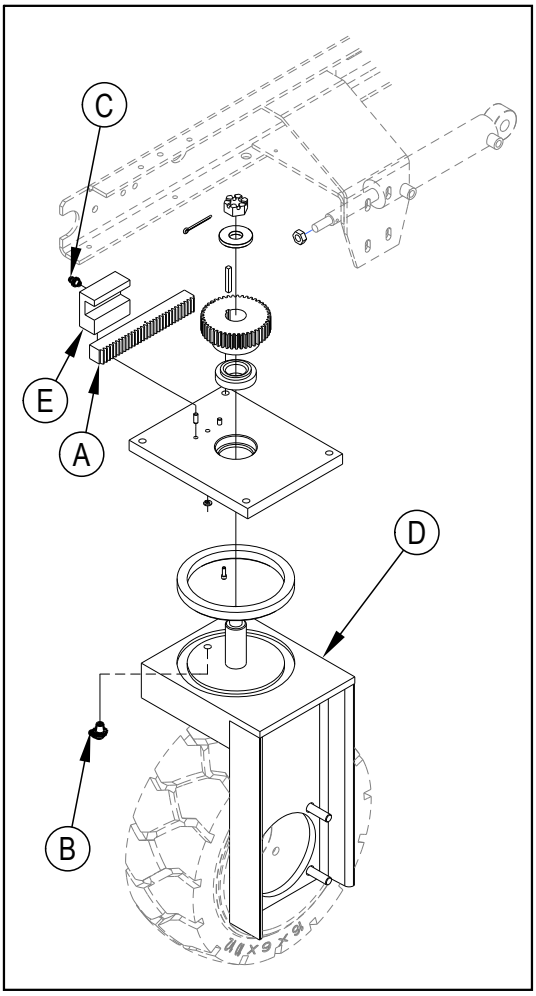
СМАЗКА НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ЗУБЧАТОЙ РЕЙКИ РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА

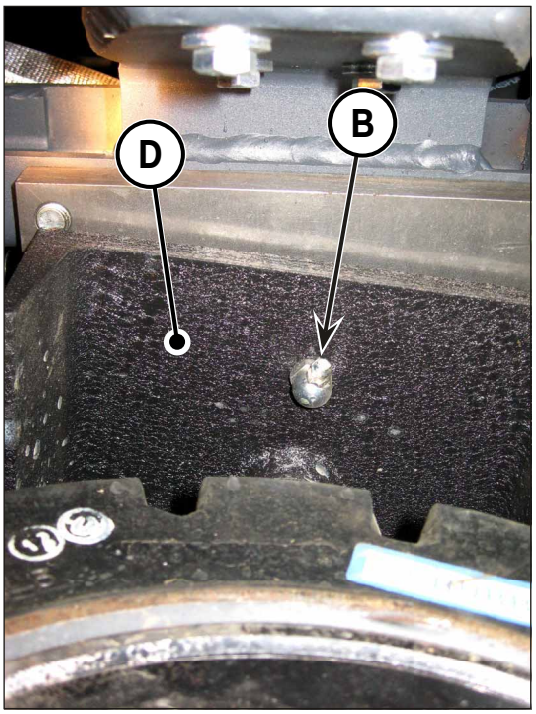
⚠ ОСТОРОЖНО!

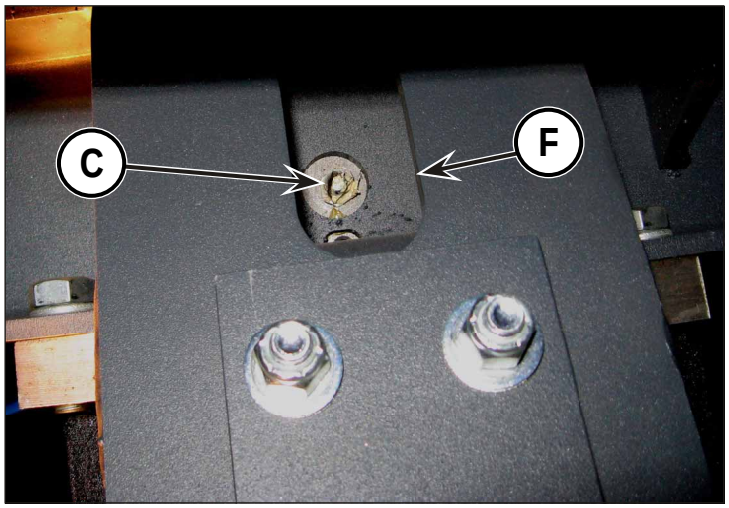
До смазки смазочных фитингов системы рулевого управления необходимо убедиться в том, что система рулевого управления и расположенные рядом с ней детали холодные на ощупь. Несоблюдение этого требования безопасности может привести к получению серьезных ожогов.

Смазывать **зубчатую рейку (A)** и **смазочные фитинги (B и C)** в нижней части **опоры заднего колеса (D)** и на **направляющей зубчатой рейки (E)** через каждые 100 часов эксплуатации. Следует учесть, что **смазочный фитинг опоры заднего колеса (B)** находится в нижней части **опоры заднего колеса (D).** В раме имеется **вырез (F)**, обеспечивающий доступ к **смазочному фитингу направляющей зубчатой рейки (C)**.

Примечание по обслуживанию: *чтобы смазать* ***зубчатую рейку (A)****, повернуть рулевое колесо до упора вправо. В результате* ***зубчатая рейка (A)*** *выдвинется до задней части машины, что позволит выполнить смазку зубьев на* ***зубчатой рейке (A)****.*







ОБЩЕЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ МАШИНЫ

ДВИГАТЕЛЬ

Прочтите и придерживайтесь всех указаний, описанных в разделе Руководство по обслуживанию двигателя. Вследствие выполняемых машиной работ особое внимание должно обращаться на защиту двигателя от этих элементов. Проверяйте уровень масла каждый день перед началом работ. Не забывайте проверять пылеуловитель воздушного фильтра. Опорожняйте его при необходимости. Также проверяйте воздухоочиститель. Замените его при необходимости. Защищайте двигатель от оседания на нем пыли и грязи

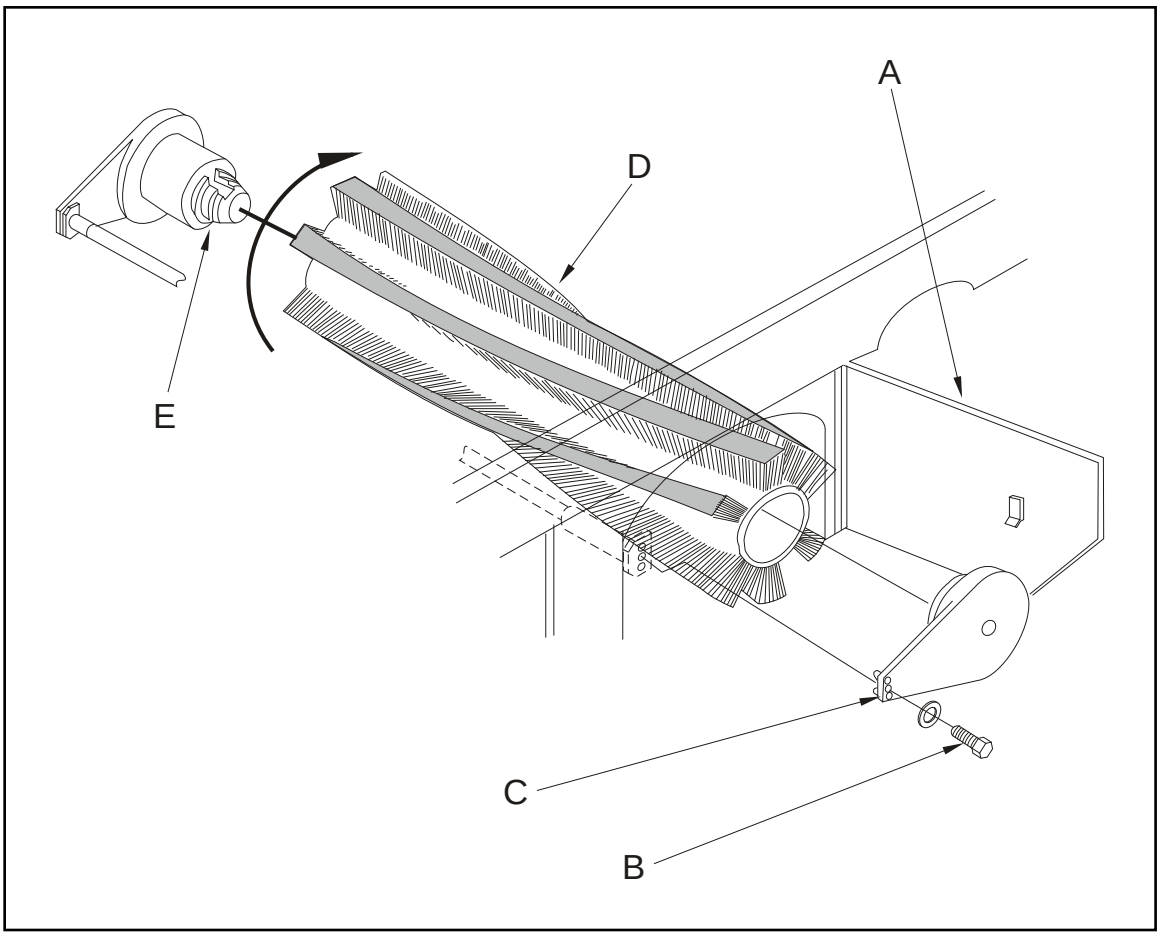


РИС. 24

СНЯТИЕ ГЛАВНОЙ ЩЕТКИ ДЛЯ СУХОЙ УБОРКИ

1. Откройте правую дверцу камеры щетки **(A)**.
2. Установите регулятор главной щетки в положение “СУХАЯ УБОРКА”.
3. Снимите стопорный болт **(B)**.
4. Снимите маятниковый рычаг **(C)**.
5. Снимите главную щетку **(D)** и выбросите ее.
6. Вставьте новую главную щетку в камеру щетки.
7. Вращайте новую щетку вправо на приводную ступицу **(E),** пока она не наденется на щеточные петли приводной ступицы.
8. Верните на место маятниковый рычаг **(C)**.
9. Верните на место и затяните стопорный болт **(B)**.
10. Закройте дверцу камеры щетки **(A)**.
11. Заведите двигатель.
12. Установите рычаг щетки в положение “СУХАЯ УБОРКА”.
13. Проведите сухую очистку щеткой на месте в течение 30 секунд.
14. Установите рычаг щетки в “ВЕРХНЕЕ” положение.
15. Отведите машину от места проведения испытания.
16. Проверьте очищенную зону в месте работы щетки на предмет контакта щетин щетки с полом. Зона контакта щетин щетки с полом должна составлять 2 - 3 дюйма (5 - 8 см.) в ширину.

ОБЩЕЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ МАШИНЫ

РЕГУЛИРОВКА УРОВНЯ ГЛАВНОЙ ЩЕТКИ

Уровень главной щетки устанавливается на заводе и не нуждается в регулировке. Если этот уровень превышает параметры и отпечаток контакта щетин щетки не составляет по ширине 2» - 3» (5 - 8 см.), отрегулируйте подъёмную раму рычага щетки. Рама удерживается на двух фланцевых подшипниках. Эти подшипники находятся внутри дверей щетки. Необходимо отпустить болты с квадратными подголовками на двух концевых фланцах. После этого можно выровнять раму, а затем затянуть болты.

РЕГУЛИРОВКА ПРОФИЛЯ ИЗНОСА ГЛАВНОЙ ЩЕТКИ

Когда щетины щетки начинают изнашиваться, можно провести следующую регулировку, чтобы поддерживать 2-дюймовую (5-сантиметровую) рабочую поверхность щетки.

1. Ослабить гайку, которая находится в моторном отсеке.
2. Установить щетку в положение “Сухая уборка” и отрегулировать контргайку так, чтобы получилась 2-дюймовая (5-сантиметровая) рабочая поверхность щетки. Контргайка будет двигать регулировочную тягу, которая регулирует поверхность очистки для щетки, которая износилась.

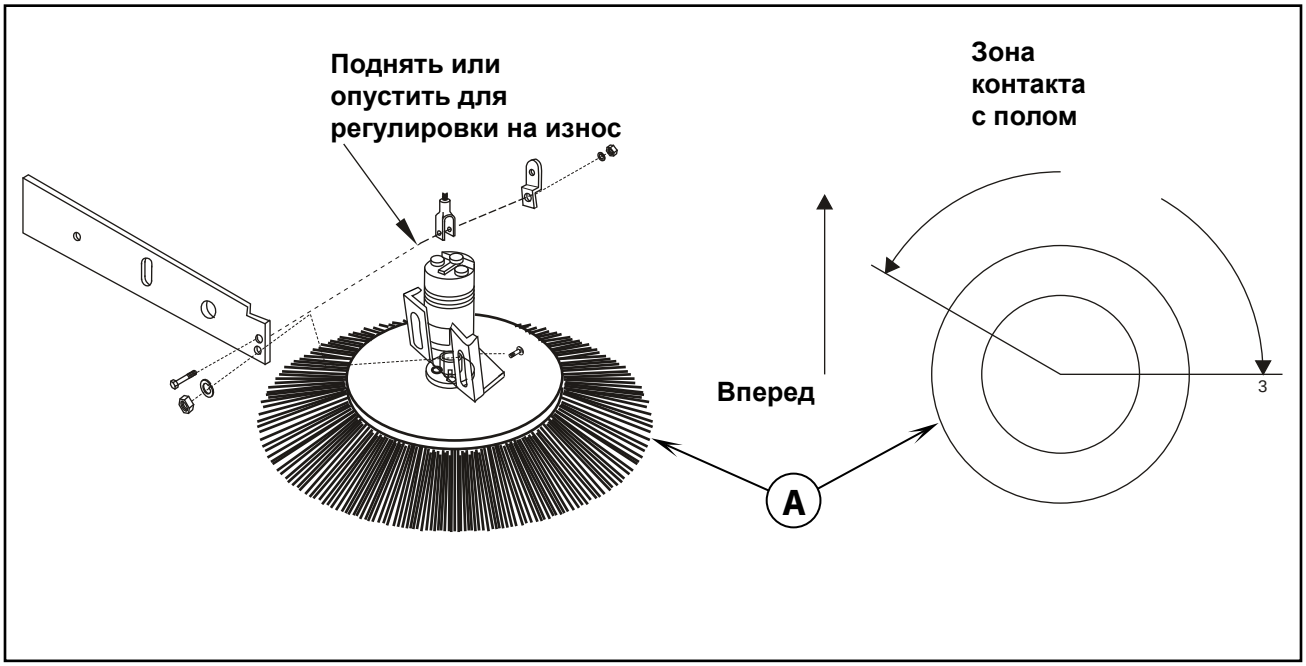


РИС. 25

РЕГУЛИРОВКА УРОВНЯ БОКОВОЙ ЩЕТКИ

Когда боковая щетка **(A)** износится, отпустите два болта для регулировки на износ и переместите блок мотора щетки в такое положение, чтобы щетка, когда она опущена, касалась пола под углом 3 градуса, как на рисунке 25.

ЗАМЕНА БОКОВОЙ ЩЕТКИ

Установите регулятор подъема боковой щетки в “ВЕРХНЕЕ” положение. Снимите стопорные винты в нижней средней части боковой щетки. Снимите боковую щетку. Перенесите фланцевые прокладки и винты боковой щетки на новую боковую щетку. Наденьте новую боковую щетку на вал. Верните на место и затяните стопорный винт.

ОБЩЕЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ МАШИНЫ

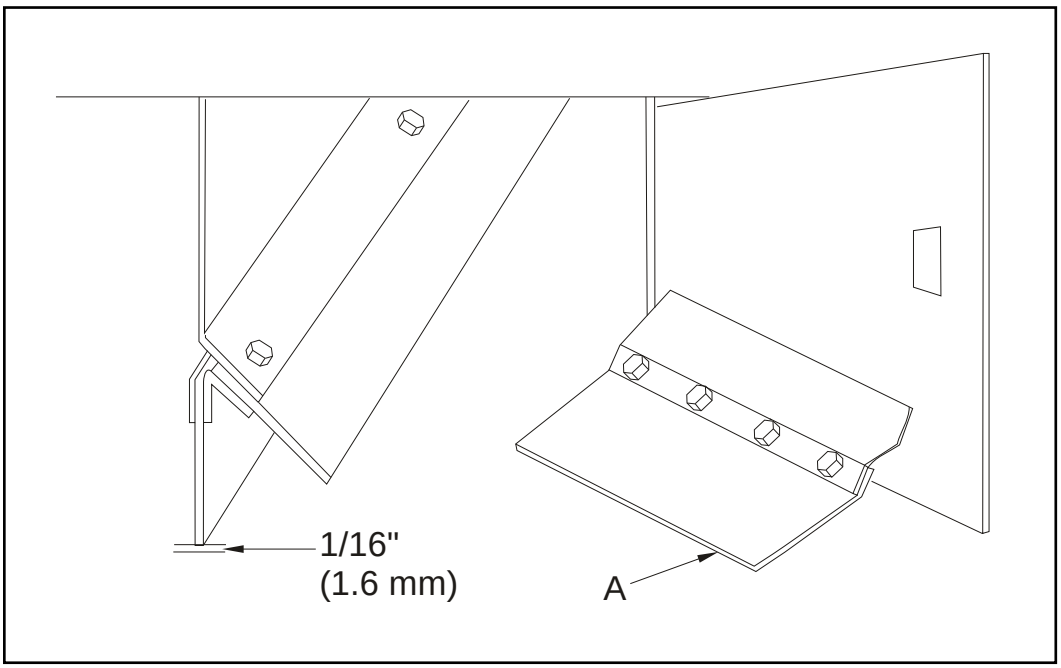


РИС. 26

ЗАСЛОНКИ

Уретановые и резиновые заслонки подвержены повреждениям и должны регулярно проверяться и поддерживаться в нормальном состоянии. Боковые заслонки являются регулируемыми и должны поддерживаться на высоте приблизительно 1/16» (1.6 мм.) над полом. Устанавливайте заслонки на уровне с полом **(A)**. Передние и задние заслонки не приспособлены для регулировки.

Следует заменить все заслонки, если они изношены или повреждены до такой степени, что не могут выполнять свои функции.

ОБЩЕЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ МАШИНЫ

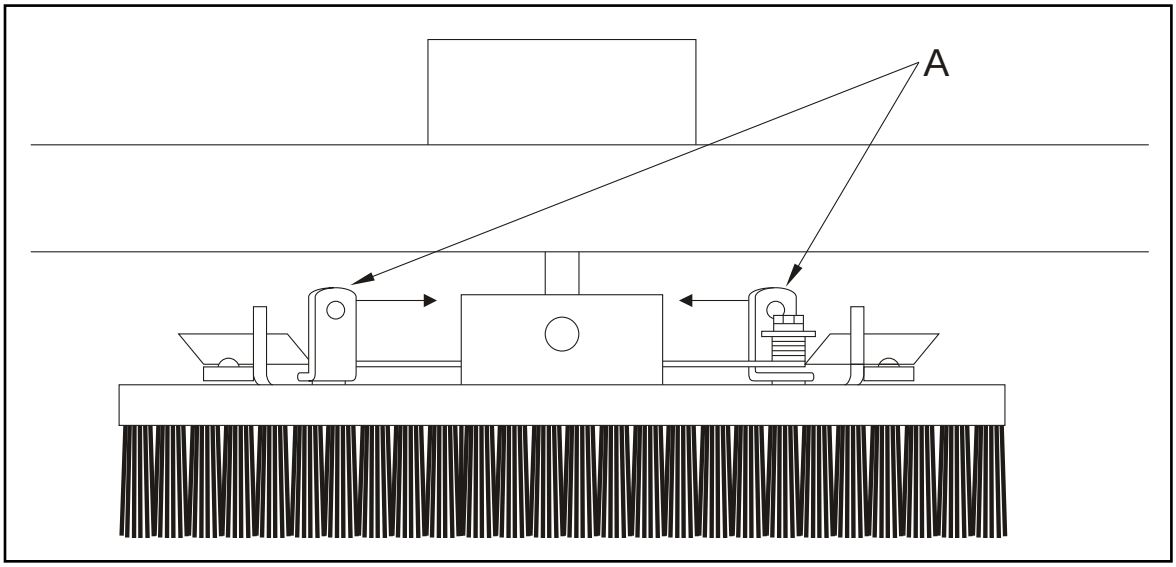


РИС. 27

ЗАМЕНА ЩЕТКИ ДЛЯ ВЛАЖНОЙ УБОРКИ.

1. Поднимите щеточную платформу с помощью нажатия переключателя “Щетка для влажной уборки” на приборной панели.
2. Нажмите на задвижки щетки **(A)**, чтобы освободить ее.
3. Снимите старую щетку.
4. Установите на ее место новую щетку.

ЛЮКИ И ЗАДВИЖКИ

Люки предназначены для предоставления доступа ко всем зонам машины. Они не нуждаются в техобслуживании. Информацию относительно смазывания задвижек смотрите в разделе Смазывание.

СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА УРОВНЯ РАСТВОРА

Сигнальная лампа раствора включается, когда резервуар для чистящего раствора становится пустым. Эта часть системы управления уровнем не нуждается в техобслуживании. Если система не работает, обратитесь к Руководству по устранению неисправностей в электрических приборах.

СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА РЕЗЕРВУАРА ДЛЯ ОТРАБОТАННОЙ ЖИДКОСТИ

Сигнальная лампа уровня отработанной жидкости включается приблизительно за 5 минут до отключения агрегата всасывания в резервуар для отработанной жидкости. Эта часть системы управления уровнем не нуждается в техобслуживании, кроме как ежедневной очистки датчика уровня в резервуаре. Если система не работает, обратитесь к Руководству по устранению неисправностей в электрических приборах.

РЕГУЛЯТОР ПОДАЧИ РАСТВОРА (СИСТЕМА БЕЗ РЕЦИРКУЛЯЦИИ ИЛИ СТАНДАРТНАЯ СИСТЕМА)

С помощью рукоятки управления подачей раствора контролируется количество раствора, которое наносится на щетки для влажной уборки. Кроме нанесения нескольких капель масла на шарнир рычага каждые 100 часов, эта система не нуждается ни в каком техобслуживании.

Подача раствора должна полностью прекращаться, если рычаг находится в (заднем) положении “ВЫКЛ”. Если полное прекращение подачи не происходит, следует отрегулировать трос управления.

РЕГУЛЯТОР ПОДАЧИ РАСТВОРА (СИСТЕМА С РЕЦИРКУЛЯЦИЕЙ ИЛИ СИСТЕМА ESP).

В режиме рециркуляции рукоятки управления подачей раствора также используется для включения насоса подачи моющего средства. Если насос подачи моющего средства на включается (при работающем двигателе), когда рычаг подачи раствора перемещается в диапазоне от низкого к высокому, сначала проверьте контур с помощью ручного включения переключателя. Если насос подачи моющего средства не включится и в этот раз, необходимо выполнить проверку механических и электрических узлов. (Смотрите Руководство по устранению неисправностей в электрических приборах или Устранение неисправностей в насосе подачи моющего раствора).

ОБЩЕЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ МАШИНЫ

СИСТЕМА ESP С РЕЦИРКУЛЯЦИОННЫМ НАСОСОМ

Рециркуляционный насос находится непосредственно позади и под резервуаром для отработанной жидкости. Этот насос электрический, и кроме ежедневной очистки впускных сетчатых фильтров насоса, он не нуждается в регулярном техобслуживании.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не включайте насос без жидкости. Этот узел зависит от жидкости, закачанной для смазывания.

ХРАНЕНИЕ РЕЦИРКУЛЯЦИОННОГО (ESP) НАСОСА

Всегда сливайте жидкость с насоса перед длительным периодом хранения, особенно если предвидится минусовая температура воздуха.

ЗАДНИЙ СКРЕБОК

Скребок нуждается в техобслуживании, когда внутренние края лезвия становятся круглыми от износа, что влияет на процесс вытирания и сбора воды. Техобслуживание заднего скребка предусматривает следующие этапы:

1. Отпустите четыре алюминиевые маховики **10** (они прижимают скребок к его опоре).
2. Снимите скребок и переверните его для проведения техобслуживания лезвий или колесиков. Лезвия скребка можно повернуть другой стороной и использовать другой неизношенный край (элементы 5 и 6).

ОБСЛУЖИВАНИЕ ЛЕЗВИЙ:

1. Освободите зажимные болты, которые сжимают вместе элементы **8** и **9**.
2. Освободите достаточно сильно, чтобы со скребка можно было снять концевые зажимные скобы. Это позволит перевернуть лезвия или установить новые лезвия.
3. Установите лезвия так, чтобы наружное лезвие было на 3/16” (4.7 мм) длиннее за внутреннее лезвие. Это достигается с помощью установки верхнего края лезвия напротив сварной детали скребка.
4. Установите обратно стяжки скребка и туго затяните зажимной болт.

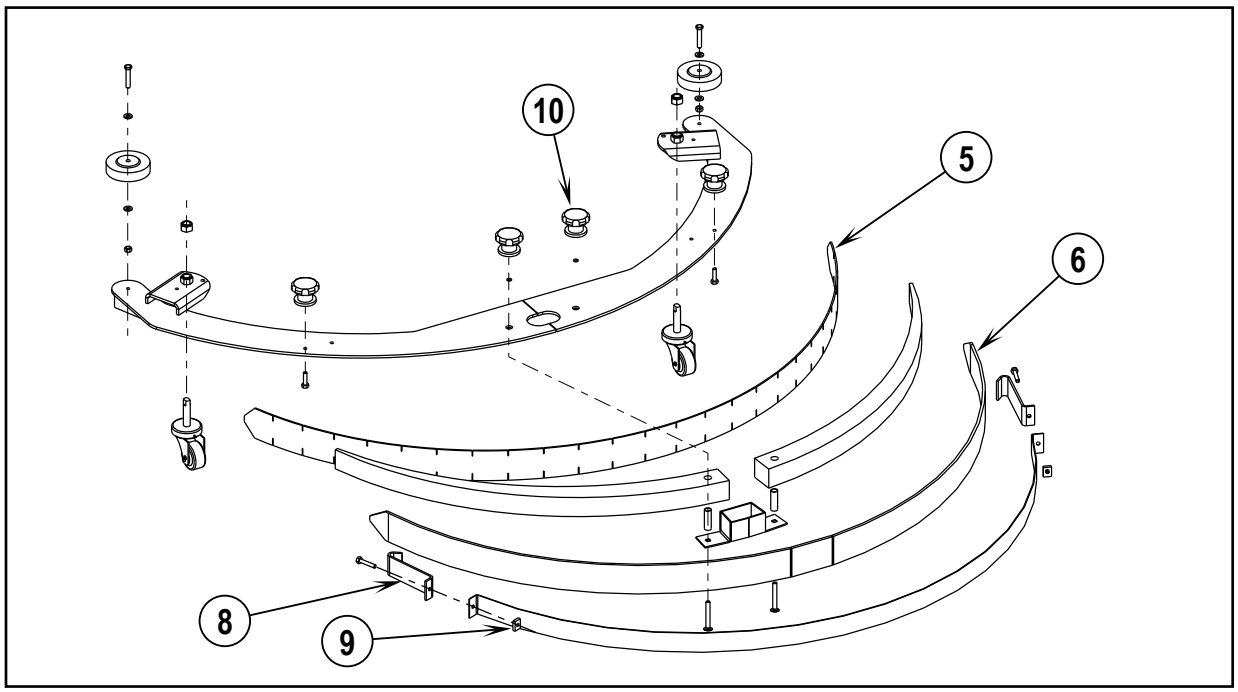


РИС. 28

КОЛЕСИКИ СКРЕБКА

Маслёнки Зерка (2) на каждом колесике должны смазываться каждый раз при проведении техобслуживания лезвий.

РЕГУЛИРОВКА КОЛЕСИКОВ

Опустите скребок на ровную поверхность и удостоверьтесь, что задний скребок находится перпендикулярно к поверхности. Отрегулируйте колесико на 3/16» выше ровной поверхности и зафиксируйте контргайки.

УСТРАНЕНИЕ ОБЩИХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
Влажная уборка не функционирует	1. Закрыт разгрузочный люк	1. Открыть разгрузочный люк
	2. Поднят бункер	2. Опустить бункер
	3. Переключатель бункера не отрегулирован	3. Отрегулировать переключатель бункера
Слабый забор воды скребком	1. Боковой или задний скребок изношен или поврежден	1. Исследовать резиновое лезвие скребка на предмет порезов или износа
	2. Закупорка в системе забора воды	2. Отремонтировать или заменить шланг и соединение
	3. Утечка воздуха во всасывающем шланге и соединении	3. Отремонтировать или заменить прокладки
	4. Утечка воздуха в крышке резервуара для отработанной жидкости и/или прокладках коллектора	4. Проверить уплотнение на резервуаре для отработанной жидкости
	5. Слабое всасывание	5. Проверить мотор всасывающего агрегата
	6. Утечка в дренажном шланге или сливной пробке, или они не закрыты должным образом	6. Закрыть, отремонтировать или заменить сливную пробку в резервуаре для отработанной жидкости.
Пролитие воды со скребка	1. Лезвия бокового скребка, слабый контакт с полом	1. Отрегулировать лезвия для соответствующего контакта
	2. Лезвия скребка изношены или повреждены	2. Заменить или отрегулировать
	3. Слишком большая подача раствора перед выполнением поворота	3. Уменьшить подачу раствора до 5’ - 10’
	4. Щетки вращаются в противоположных направлениях	4. Проверить положение переключателей.
Недостаточная интенсивность всасывания в задней части	1. Закупорен всасывающий шланг или всасывающая насадка	1. Отсоединить всасывающий шланг от скребка, промыть скребок и шланги.
	2. Ослабло соединение между всасывающим шлангом и скребком или между шлангами и впускным отверстием коллектора.	2. Проверить все соединения шлангов на предмет ослабления или повреждения
	3. Мотор всасывающего агрегата не работает	3. Проверить гидравлический мотор
	4. Закупорена поплавковая сетка всасывающего агрегата	4. Прочистить должным образом сито из перфорированного металла
	5. Срабатывание поплавкового отсекающего клапана всасывающего агрегата.	5. Чрезмерная подача раствора в резервуар для отработанной жидкости. Чрезмерное образование пены, замените моющий химический раствор. Использовать материалы, одобренные компанией Nilfisk.

УСТРАНЕНИЕ ОБЩИХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
Влажная уборка плохо работает	1. Износ щеток	1. Проверить щетки. Если износ оставляет ½" (1.3см.) или меньше, заменить все три щетки
	2. Неправильный метод эксплуатации	2. Проверить методы влажной уборки, давление щетки, тип щетки, подачу раствора и используемое чистящее средство. В экстремальных условиях может понадобиться двойная влажная уборка.
	3. Несоответствующее моющее средство или смесь	3. Использовать материалы, рекомендуемые компанией Nilfisk
	4. Плохая подача раствора	4. Очистить распределительную трубку и дозирующие отверстия к щеткам Проверить шланг подачи и очистить его, если необходимо. Проверить систему управления клапаном и тросом.
Двигатель работает, но машина не перемещается по ровной поверхности	1. Педаль и/или рычажный механизм заклинен или не отрегулирован	1. Проверить рычажный механизм педали
	2. Передние колеса заклинены или тормоза заблокированы	2. Проверить колеса и тормоза
	3. Проблема с гидронасосом	3. Проверить и отремонтировать насос, проверить буксировочный клапан. Смотрите информацию CESSNA.
	4. Выход из строя гидравлического мотора задних колес, поломка шпонки вала или всего вала, и т. д.	4. Проверить и отремонтировать. Смотрите информацию Char-Lynn.
Машина движется медленно	1. Низкий уровень гидравлического масла	1. Долить масло в резервуар
	2. Трение тормоза	2. Проверить тормоза
	3. Слишком высокая температура гидравлического масла	3. Проверить уровень масла, долить SAE 5 (FORD Тип F) ATF, если необходимо
	4. Износ гидравлического насоса или мотора приводного колеса	4. Смотрите гидравлическую систему CESSNA
Гидравлический работает очень шумно	1. Закупорка приёмного фильтра или всасывающей линии	1. Очистить приемный фильтр. Слить и промыть резервуар, если масло грязное. Залить чистое масло SAE 5 (FORD Тип F) ATF.
	2. Пузырьки воздуха в гидравлической жидкости	2. Проверить на предмет низкого уровня гидравлической жидкости, утечки в фитингах или шлангах
	3. Гидравлический насос изношен или поврежден	3. Смотрите раздел Насос CESSNA

ТЕХНИЧСЕКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (ПО УСТАНОВКЕ И ТЕСТИРОВАНИЮ В РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ)

Модель		**CR1500 Бензиновая (регулируемая разгрузка)**	**CR1500 LPG (регулируемая разгрузка)**
№ модели		56514850	56514852
Уровень звукового давления (ISO 11201)	дБ(А)	87	87
Уровень акустической мощности (ISO 3744)	дБ(А)	Lwa 109.0	Lwa 109.0
Общий вес	фунты/кг	4,350 / 1973	4,350 / 1973
Вибрации на ручном управлении (ISO 5349-1)	м/с2	0.70 м/с^2	0.70 м/с^2
Вибрации на сиденье (EN 1032)	м/с2	0.20 м/с^2	0.20 м/с^2
Способность к преодолению подъема			
При транспортировке		14.1% (8°)	14.1% (8°)
В режиме уборки		10.5% (6°)	10.5% (6°)

Модель		**CR1500 Дизельная (регулируемая разгрузка)**
№ модели		56514854
Уровень звукового давления (ISO 11201)	дБ(А)	87
Уровень акустической мощности (ISO 3744)	дБ(А)	Lwa 109.0
Общий вес	фунты/кг	4,350 / 1973
Вибрации на ручном управлении (ISO 5349-1)	м/с2	0.70 м/с^2
Вибрации на сиденье (EN 1032)	м/с2	0.20 м/с^2
Способность к преодолению подъема		
При транспортировке		14.1% (8°)
В режиме уборки		10.5% (6°)

Nilfisk Advance
setting standards

CE

Overenstemmelseserklaering
Declaration of conformity
Konformitätserklärung
Declaración de conformidad
Atbilstības deklarācija
Megfelelősségi nyilatkozat
Certifikat o ustreznosti
Declaration de conformité
Verklaring van overeenstemming
Dichiarazione di conformità
Vastavussertifikaat
Deklaracja zgodności
Försäkran om överensstämmelse
Samsvarserklaering
Vaatimustenmukaisuusvakuutus
Atitikties deklaracija
Osvědčení o shodě
Certifikát súladu

Modell/ Modèle/ Model/ Malli/ Modelo/ Μοντέλο/ Modelo/ Modelis/Модель: **Scrubber**
Type/ Tyyppi/ Tipo/ Τύπος/ Tüüp/ Tipas/ Tips/ Typ/ Típus/ Тип/ Tip: **CR1500**

D Der Unterzeichner bestätigt hiermit dass die oben erwähnten Modelle gemäß den folgenden Richtlinien und Normen hergestellt wurden.
GB The undersigned certify that the above mentioned model is produced in accordance with the following directives and standards.
DK Undertegnede attesterer herved, at ovennævnte model er produceret i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder.
N Undertegnede attesterer att ovennevnte modell är produsert I overensstemmelse med följende direktiv og standarder.
E El abajo firmante certifica que los modelos arriba mencionados han sido producidos de acuerdo con las siguientes directivas y estandares.
I Il sottoscritto dichiara che i modelli sopra menzionati sono prodotti in accordo con le seguenti direttive e standard.
EST Allakirjutanu kinnitab, et ülalnimetatud mudel on valmistatud kooskõlas järgmiste direktiivide ja normidega.
LV Ar šo tiek apliecināts, ka augstākminētais modelis ir izgatavots atbilstoši šādām direktīvām un standartiem.
CZ Níže podepsaný stvrzuje, že výše uvedený model byl vyroben v souladu s následujícími směrnicemi a normami.
SLO Spodaj podpisani potrjujem, da je zgoraj omenjeni model izdelan v skladu z naslednjimi smernicami in standardi.
F Je soussigné certifie que les modèles ci-dessus sont fabriqués conformément aux directives et normes suivantes.
NL Ondergetekende verzekert dat de bovengenoemde modellen geproduceerd zijn in overeenstemming met de volgende richtlijnen en standaards.
FIN Allekirjoittaia vakuuttaa että yllämainittu malli on tuotettu seuraavien direktiivien ja standardien mukaan.
S Undertecknad intygar att ovannämnda modell är producerad i överensstämmelse med följande direktiv och standarder.
GR Ο κάτωθι υπογεγραμμένος πιστοποιεί ότι η παραγωγή του προαναφερθέντος μοντέλου γίνεται σύμφωνα με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα.
P A presente assinatura serve para declarar que os modelos supramencionados são produtos em conformidade com as seguintes directivas e normas.
LT Toliau pateiktu dokumentu patvirtinama, kad minėtas modelis yra pagamintas laikantis nurodytų direktyvų bei standartų.
PL Niżej podpisany zaświadcza, że wymieniony powyżej model produkowany jest zgodnie z następującymi dyrektywami I normami.
H Alulírottak igazoljuk, hogy a fent említett modellt a következő irányelvek és szabványok alapján hoztuk létre.
SK Dolu podpísaný osvedčuje, že hore uvedený model sa vyrába v súlade s nasledujúcimi smernicami a normami.

EC Low Voltage Directive 06/95/EEC
EC EMC Directive 2004/108/EEC
EC Machinery Directive 06/42/EC

EN 60335-1, EN 60335-2-72
EN 61000, EN 50366
EN 12100-1, EN 12100-2, EN 294, EN 349

6.5.2010

Don Legatt, Engineering Director
Nilfisk-Advance, Inc.
14600 21st Avenue North
Plymouth, MN 55447 USA

Nilfisk-Advance A/S
Sognevej 25
DK-2605 Brøndby, Denmark

©Nilfisk-Advance Incorporated, 2010
.pas

Nilfisk-Advance A/S
Sognevej 25 • DK-2605 Brøndby • Denmark
Tel: +45 43 23 81 00 • Fax: +45 43 43 77 00
www.nilfisk-advance.com

Nilfisk
trusted since 1906